

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi, 25 juillet 1893, à 1 heure.

PAR

GUSTAVE BRUNEAU

Né à Coulommiers (Seine-et-Marne), le 1^{er} Décembre 1868

DE LA NATURE

DES

COMPLICATIONS BRONCHO-PLEURO-PULMONAIRES

DE LA

FIÈVRE TYPHOÏDE

Président : M. DIEULAFOY, professeur.

*Juges : { MM. G. SÉE, professeur.
GILBERT et MÉNÉTRIER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

11-13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 11-13

PARIS

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi, 25 juillet 1893, à 1 heure

PAR

GUSTAVE BRUNEAU

Né à Coulommiers (Seine-et-Marne), le 1^{er} Décembre 1868

DE LA NATURE

DES

COMPLICATIONS BRONCHO-PLEURO-PULMONAIRES

DE LA

FIÈVRE TYPHOÏDE

Président : M. DIEULAFOY, professeur.

*Juges : { MM. G. SÉE, professeur.
 GILBERT et MÉNÉTRIER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

11-13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 11-13

PARIS

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen : M. BROUARDEL.

Professeurs :

Anatomie	MM. FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	TERRIER.
Pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.	HAYEM.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale.	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
	{ G. SÉE.
	{ POTAIN.
Clinique médicale	{ JACCOUD.
	{ N.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	N.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
	{ LE FORT.
	{ DUPLAY.
Clinique chirurgicale.	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Cliniques d'accouchements.	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeurs honoraires :

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALBARAN	DELBET	MARIE	RICARD
ANDRÉ	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MENETRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NÉLATON	SÉBILEAU
BRISAUD	GLÉY	NETTER	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef des	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	travaux anatomi-	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	ques.	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DÉJÉRINE	MARFAN	RETERER	

Secrétaire de la Faculté : M. CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES GRANDS PARENTS

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DE
MONSIEUR LE PROFESSEUR PETER

Souvenir de reconnaissance

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR DIEULAFOY

Professeur à la Faculté de Médecine

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital Necker

Officier de la Légion d'Honneur

INTRODUCTION

Depuis longtemps déjà, la fréquence des accidents pleuro-pulmonaires dans la fièvre typhoïde avait attiré l'attention des médecins ; la bronchite, la broncho-pneumonie, la pneumonie, la pleurésie ont été étudiées [au point de vue de leur date d'apparition, des lésions histologiques qu'elles créent, de la marche qu'elles impriment à la maladie, du pronostic et des indications thérapeutiques qu'elles comportent dans un grand nombre de travaux, et grâce à eux la question des complications pleuro-pulmonaires de la dothiéntérie peut être considérée aujourd'hui comme très bien connue, au point de vue clinique du moins.

Mais un côté restait obscur, celui de la nature de ces accidents.

Jusqu'à ces dernières années, faute de connaissances précises, on devait recourir à des hypothèses, comme celle de Guénéau de Mussy qui voyait, dans les

troubles respiratoires qui surgissent dans la fièvre typhoïde, le résultat de la propagation d'un exanthème érythémateux dont le point de départ se trouvait dans les fosses nasales et le pharynx. La stase veineuse, les perturbations encéphaliques, l'affaiblissement du cœur, l'adynamie du malade étaient également invoqués, mais il faut bien reconnaître que ces causes sont impuissantes à nous expliquer l'apparition d'une pneumonie lobaire, d'une broncho-pneumonie, d'une pleurésie avec ses différentes sortes d'épanchements, à une période quelconque de la fièvre typhoïde.

La bactériologie seule pouvait interpréter ces faits d'une manière satisfaisante.

Eberth, Gaffky, Artaud furent, on le sait, les premiers qui donnèrent du bacille de la fièvre typhoïde une description précise et prouvèrent qu'il était bien l'agent de cette maladie. Ils le cherchèrent tout d'abord dans les organes qui sont le siège des lésions classiques de la fièvre typhoïde : la rate, les plaques de Peyer, les ganglions mésentériques, puis en dehors de ces organes.

Gaffky, chez des typhiques, trouva, il est vrai, dans des poumons atteints de congestion et de splénisation, des germes présentant quelques-uns des caractères du bacille de la dothiéntérie, mais il n'osa se prononcer. Artaud, dont les recherches sont plus récentes, étudia, entre autres, deux cas de fièvre typhoïde compliquée d'apoplexie pulmonaire et trouva dans le

sang des alvéoles le bacille en navette ; il en donne une planche dans sa thèse ¹.

Plus tard, des cas analogues furent rapportés, dans lesquels le microbe de la fièvre typhoïde était le seul micro-organisme que l'on rencontrât dans les exsudats pleuraux ou dans les foyers de pneumonie ou de broncho-pneumonie.

Mais parallèlement à ces observations, d'autres furent publiées : au sein des mêmes lésions, survenues dans des conditions identiques, ce n'était plus le bacille typhique que décelaient les examens bactériologiques, mais d'autres germes bien différents : les staphylocoques, les streptocoques, le pneumocoque, etc.

Enfin, dans plusieurs cas, l'un de ces microbes et le bacille typhique se trouvaient côte à côte.

On voit par ce court exposé de quelle obscurité la question est encore entourée ; elle est de date récente puisqu'on ne trouve aucune donnée s'y rapportant avant 1885, et aujourd'hui encore les éléments en sont épars sous forme d'observations isolées dans la littérature ; ce point scientifique a été l'origine de discussions sur le rôle du bacille d'Eberth dans le poumon et dans la plèvre ; son étude, enfin, a amené des découvertes inattendues sur les propriétés si différentes de ce micro-organisme.

Aussi, nous a-t-il paru intéressant de recueillir les

¹ Artaud, th. Paris 1885. *Etude sur l'étiologie de la fièvre typhoïde* (bacille de la fièvre typhoïde.)

cas publiés jusqu'à ce jour sur ce sujet ; nous y ajouterons une observation inédite que M. le Dr Lion, chef de clinique médicale à la Faculté, a bien voulu nous confier et nous nous efforcerons de tirer de la discussion de tous ces faits des conclusions qui résument l'état actuel de la science sur ce point.

Nous ne dirons rien de la bronchite, phénomène à peu près constant dans la fièvre typhoïde, mais sur lequel nous ne possédons cependant aucun renseignement bactériologique.

Des deux grands chapitres qui se partageront notre travail, le premier sera consacré à la pleurésie ; le second, à la pneumonie et à la broncho-pneumonie.

Une notion intéressante se dégage des observations qui concernent la pleurésie : quelle que soit la nature de l'épanchement, fût-il séreux, hémorrhagique ou purulent, toujours l'examen bactériologique y a montré la présence du bacille d'Eberth.

Devons-nous en tirer cette conclusion que, dans tous les cas, la pleurésie qui complique la fièvre typhoïde est de nature typhique ?

Nous ne nous croyons pas autorisés à généraliser ; en effet, il est très rationnel de supposer que dans quelques cas la pleurésie peut être le résultat d'une infection secondaire ; mais-c'est là une simple hypothèse, puisque jusqu'ici aucune observation indiscutable n'autorise à affirmer cette opinion.

Ce résultat constant de l'examen bactériologique ne

se retrouve pas dans les cas de pneumonie et de broncho-pneumonie qui surviennent chez des typhiques, et de notre travail c'est certainement le chapitre le plus enveloppé d'obscurité.

Aussi devons-nous classer les faits observés ; nous admettrons trois catégories.

Dans la première, nous montrerons que dans un assez grand nombre de cas, la pneumonie est sûrement le résultat d'une infection secondaire.

Dans le second paragraphe nous étudierons les observations dans lesquelles le bacille d'Eberth a été trouvé dans le poumon malade associé, soit au streptocoque, soit au pneumocoque de Talamon-Fraenkel et alors nous chercherons quelle part revient au bacille typhique.

Pour arriver à ce résultat, nous nous appuierons sur la dernière catégorie de faits, ceux dans lesquels on a trouvé à l'examen bactériologique du poumon le microbe spécifique de la fièvre typhoïde comme unique micro-organisme.

Et alors, reconnaitrons-nous au bacille typhique la propriété de créer de toutes pièces une pneumonie à l'égal du pneumocoque de Talamon-Fraenkel ; ou bien, d'accord avec MM. Chantemesse, Baumgarten et Arustamow, admettrons-nous que le pneumocoque a passé inaperçu de l'observateur et que sa présence, difficile à déceler, n'aurait pu être reconnue que par les inoculations aux animaux ?

Enfin, quelques conclusions termineront cette étude.

Mais avant d'entrer en plein cœur de notre sujet, nous devons adresser nos remerciements les plus sincères à M. le Professeur Dieulafoy qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

M. le Dr Lion, chef de clinique médicale à la Faculté, nous a donné tant de preuves de son amitié et de son dévouement, que nous craignons de ne pouvoir lui exprimer, d'une façon assez vive, nos sentiments de gratitude.

CHAPITRE I

DE LA PLEURÉSIE

Dans toutes les observations de pleurésie, survenue comme complication chez les typhiques, la présence du bacille d'Eberth, avons-nous dit, a été démontrée dans l'exsudat, quelle que fût la nature de celui-ci.

Malgré ce caractère commun, nous diviserons les cas rapportés en plusieurs classes.

D'abord ceux dans lesquels le bacille d'Eberth a été trouvé dans l'épanchement, mais n'a été rencontré ni dans la rate, ni dans les ganglions mésentériques, ni dans les plaques de Peyer, organes qui sont sa résidence habituelle, puis les cas de la pleurésie survenant dans le cours d'une dothiéntérie nettement constatée au point de vue clinique et au point de vue bactériologique.

I. — De la pleurésie à bacille d'Eberth sans dothiéntérie.

La pleurésie à bacille d'Eberth sans dothiéntérie est aujourd'hui parfaitement démontrée ; il en existe deux cas

indiscutables : celui de MM. Charrin et Roger et celui de M. Kelsch.

La première de ces observations que nous citons tout au long à la fin de notre travail peut se résumer ainsi : pleurésie hémorragique à bacille d'Eberth chez un tuberculeux, sans fièvre typhoïde.

Le rôle joué par le microbe dans la production de l'épanchement ne nous semble pas discutable, étant donnés les résultats fournis par les expériences bactériologiques. C'est bien lui l'auteur de la pleurésie hémorragique, mais comme se le demandent MM. Charrin et Roger « faut-il admettre qu'il s'est agi d'une simple localisation survenue au cours d'une fièvre typhoïde et favorisée par une tuberculose pulmonaire préexistante ? Faut-il admettre au contraire que le malade n'a pas eu de fièvre typhoïde et que le bacille d'Eberth ne représente que l'agent d'une infection secondaire surajoutée à une tuberculose aiguë ? »

Nous inclinons volontiers vers cette dernière opinion et, à notre avis, l'histoire clinique du malade peut servir à interpréter les faits dans ce sens.

Le début de la maladie n'a pas été celui qu'on observe le plus souvent ; cet homme n'a pas été pris de frisson et de point de côté quelques heures seulement après s'être refroidi ; loin de là il était malade depuis 11 jours, se plaignait de courbature et de fatigue et il avait dû s'aliter quatre jours avant l'apparition du point de côté.

Est-ce là une pleurésie franche-aiguë, classique ? n'est-ce pas plutôt une pleurésie venant compliquer une autre maladie et quelle est cette affection primitive ?

L'ensemble des symptômes cliniques avait fait porter à

MM. Charrin et Roger le diagnostic de fièvre typhoïde, (avec des réserves), mais cette idée de dothiéntérie dut être rejetée puisqu'à l'autopsie l'intestin, la rate, le foie, les reins furent reconnus intacts.

Nous ne trouvons pas davantage dans cette observation les caractères qui caractérisent la pleuro-typhoïde telle que la décrivirent pour la première fois MM. Talamon et Lecorché¹, puis MM. Germain Sée et Talamon, Charrin et Roger, Fernet et Girode.

Dans cette modalité clinique, en effet, les symptômes se succèdent dans l'ordre suivant : le malade est pris subitement de frisson, de point de côté, les signes ordinaires de la pleurésie franche, classique font croire à l'existence de cette maladie et ce n'est qu'au bout d'une semaine, huit à neuf jours en moyenne, que les signes propres à la fièvre typhoïde apparaissent.

De plus, dans la pleuro-typhoïde, il existe une disproportion telle entre les signes locaux qui sont ceux d'une pleurésie ordinaire à épanchement moyen et l'intensité de la fièvre ainsi que de l'adynamie qu'on pense à une maladie plus grave et plus générale qu'une simple pleurésie même purulente.

Aucun de ces caractères ne se retrouve chez le malade de MM. Charrin et Roger. Rien dans le début de la maladie ne permet de penser à une pleuro-typhoïde puisque le malade avait eu de la fièvre et des taches rosées dix jours au moins avant le début de la pleurésie. De plus, les symptômes thoraciques l'emportaient en intensité sur les symp-

¹ Talamon et Lecorché (Etudes médicales 1881)

tômes généraux, proportion qui est précisément renversée dans la pleuro-typhoïde, enfin à l'autopsie on ne trouva aucune des lésions habituelles de la dothiéntérie et le bacille d'Eberth n'existait ni dans l'intestin, ni dans la rate, ni dans les ganglions mésentériques.

D'accord sur ce point avec M. Chantemesse, nous rejetons donc ici l'idée d'une localisation primitive du bacille typhique sur la plèvre et nous croyons bien plus logique de voir dans ce cas une pleurésie se déclarant dans le cours d'une affection préexistante, affection qui ne peut pas être la fièvre typhoïde, ainsi que nous venons de le voir.

L'examen nécroscopique nous indique quelle est cette affection : le poulmon était creusé de petites cavernes et renfermait des masses caséeuses.

Rien de plus simple de voir là la porte d'entrée par où a pénétré le bacille d'Eberth pour se rendre à la plèvre et y déterminer l'épanchement qui fut constaté.

Chez ce malade, ancien tuberculeux comme l'indiquaient les lésions pulmonaires, une poussée aiguë de tuberculose s'est produite qui a amené la mort ; et pendant cette poussée, le poulmon ouvert à tous les microorganismes a été envahi par le bacille d'Eberth qui par la pleurésie qu'il a provoquée, n'a pas peu contribué à hâter l'issue fatale.

Quant au rôle hémorrhagipare qu'a joué le bacille typhique, il est surabondamment démontré par les expériences de MM. Charrin et Roger et ne paraît pas devoir être contesté.

La seconde observation de pleurésie à bacille d'Eberth dans la fièvre typhoïde est celle de M. Kelsch.

Elle présente avec la précédente plusieurs points de res-

semblance : même résultat dans l'examen bactériologique du liquide retiré par la ponction, mêmes signes de tuberculose, même absence de lésions intestinales de dothiënenterie.

Mais l'observation de M. Kelsch présente une particularité intéressante : la ponction donna issue à un liquide de nature hémorrhagique, plus tard l'épanchement devint purulent et nécessita l'empyème ; or, l'examen bactériologique montra dans ce pus le microbe de la fièvre typhoïde comme unique microorganisme, exactement comme dans le liquide hémorrhagique. Notons, en passant, que les inoculations à des cobayes reproduisirent chez ces animaux des pleurésies analogues à celle du malade.

C'est sur cette purulence survenue sans l'intervention d'autres microbes que nous voulons insister.

De nombreuses discussions ont été soulevées par le pouvoir pyogène du bacille d'Eberth ; longtemps il fut nié. M. Chantemesse en particulier, après avoir combattu cette opinion, fut amené, après observation du bacille d'Eberth seul dans le pus d'une ostéo-myélite du tibia survenue à la suite de fièvre typhoïde, à faire sur ce sujet des expériences qui complétèrent celles qui étaient déjà consignées dans la thèse d'un de ses élèves, M. Bonnières (thèse Paris 1890).

« Si, dit-il, chez un animal qui jouit d'une grande résistance à la fièvre typhoïde, le lapin par exemple, on inocule une petite quantité du microbe dans le voisinage immédiat d'un os long, le bacille est très rapidement détruit ; si la dose inoculée est plus forte, il survient de la tuméfaction, au bout de 25 jours on trouve le périoste épaissi, l'os

vascularisé et au point d'inoculation un petit foyer de suppuration. Cette expérience ne reproduit pas exactement ce qui se passe chez l'homme, mais elle prouve que dans un organisme réfractaire le bacille typhique peut faire du pus et quand la suppuration survient chez l'homme, c'est d'ordinaire après qu'il a subi depuis longtemps les atteintes du virus et qu'il a acquis un degré d'immunité plus ou moins grand ¹. »

Les observations qui prouvent nettement le pouvoir pyogène du bacille typhique sont aujourd'hui très nombreuses.

Le premier cas incontestable est celui de Fraenkel (1887) qui trouva le bacille d'Eberth seul dans le pus d'une péritonite enkystée survenue 147 jours après le début d'une fièvre typhoïde. Tavel dans un cas d'orchite suppurée, Ebermaier dans huit cas de périostite suppurée, Orloff dans les mêmes circonstances que le précédent, Valentini dans une pleurésie purulente et dans un abcès du tibia ; en Italie Colzi dans une périostite du tibia, Loriga et Pensuti dans des conditions identiques ; en France, Achalme dans une périostite suppurée, Gilbert et Girode dans une cholécystite suppurée, Raymond dans un vaste abcès de la paroi abdominale, Ménétrier dans une orchite qui se termina par nécrose suppurée avec élimination du parenchyme, Girode dans une épiphyse suppurée, Vincent dans un abcès de la rate, Melchior dans un abcès sous périostique, Péan dans un cas semblable dont l'examen bactériologique fut fait par le professeur Cornil, et d'autres que nous omet-

¹ Chantemesse (Société médicale des hôpitaux, 11 juillet 1890).

tons certainement, ont trouvé le bacille d'Eberth comme unique artisan des suppurations qu'ils observèrent dans la fièvre typhoïde.

Ces nombreux exemples établissent jusqu'à l'évidence le pouvoir pyogène du bacille typhique, mais il faut reconnaître que ce germe n'est pyogène que dans de rares circonstances.

M. Vincent, dans ses recherches (tribune médicale 1893), est arrivé à ce résultat que la proportion des cas de suppuration due au bacille typhique est de 1 sur 42, soit un peu plus de 2 pour cent ; pour les autres observations, les staphylocoques sont le plus fréquemment en cause (67 0/0) ; le streptocoque intervient dans 31 0/0 des cas.

M. Netter¹, sans nier le rôle pyogène du bacille d'Eberth, le considère néanmoins comme très rare : « Le rôle du bacille typhique dans certains abcès, dit-il, semble établi. Ces cas n'en restent pas moins l'exception ; dans les nombreuses et diverses suppurations que j'ai vues compliquer la fièvre typhoïde, je n'ai jamais vu le bacille d'Eberth et la production du pus était toujours sous la dépendance des staphylocoques et streptocoques et du pneumocoque. »

D'après ce que nous venons de dire sur le pouvoir pyogène du bacille d'Eberth, on ne peut se défendre de le comparer au pneumocoque de Talamon Fraenkel qui le plus souvent détermine une pneumonie lobaire, mais peut aussi, suivant son degré de virulence, suivant le degré de débilitation du sujet, suivant sa localisation, donner naissance soit à une pleurésie purulente, soit à une méningite, soit

¹ Netter (Société médicale des hôpitaux, 6 mars 1891).

à une néphrite, à une arthrite ou à une otite suppurées.

En résumé, de cette discussion se dégagent les enseignements suivants : le bacille typhique peut déterminer des pleurésies ; « sans doute, fait remarquer M. Kelsch, le liquide extrait de la plèvre, contenait du virus tuberculeux, mais le bacille d'Eberth a été l'agent efficient de la pleurésie puisque celle-ci a été réalisée expérimentalement par l'injection de ses cultures pures. »

Le bacille typhique peut déterminer des pleurésies hémorragiques ; il peut aussi produire des épanchements purulents.

II. — Pleurésies survenues dans le cours de la dothiéntérie.

A. *Pleurésies à bacille typhique.* — Nous avons réuni quatre observations de pleurésies à bacille d'Eberth survenues dans le cours de la dothiéntérie, et nous nous proposons de les discuter en nous attachant à déterminer la date d'apparition des accidents d'infection primitive, les caractères spéciaux qu'elles présentent dans leur évolution, dans leur durée, dans leur mode de terminaison.

Un premier paragraphe est consacré aux pleurésies séreuses et aux pleurésies purulentes.

Un second aux pleurésies dans l'épanchement desquelles l'examen bactériologique a montré le bacille typhique associé à d'autres microorganismes.

Pleurésie séreuse. — Un seul cas de pleurésie séreuse a été rapporté, c'est celui de M. Fernet.

Un point intéressant de cette observation est la nature de l'épanchement. Nous avons cité précédemment deux cas de pleurésies hémorrhagiques dues au bacille typhique. Nous avons d'autre part insisté longuement sur le pouvoir pyogène de ce microorganisme ; le cas actuel nous autorise à lui accorder une nouvelle propriété : celle de produire des épanchements purement séreux ; les expériences auxquelles s'est livré M. Girode ne laissent aucun doute à cet égard.

Nous nous demandons seulement si les diverses variétés d'épanchements qu'on observe ne sont pas sous la dépendance d'une intensité plus ou moins grande de la virulence du bacille typhique.

M. le professeur Dieulafoy, dans son manuel de pathologie interne (tome I, page 313) dit : « Je crois que certaines pleurésies purulentes commencent par être d'abord des pleurésies histologiquement hémorrhagiques, et la plèvre suit en cela la loi générale qui régit les phlegmasies franches des organes et des tissus : ici comme ailleurs la phlegmasie s'arrête tantôt à la période d'hyperhémie et d'engouement, et tantôt aboutit à la période de purulence. Ainsi, dans la pneumonie, l'hépatisation grise est toujours précédée d'hépatisation rouge et d'engouement ; le panaris et le phlegmon n'aboutissent à la suppuration qu'après une période congestive ; il en est de même pour la pleurésie ; elle a elle aussi comme la pneumonie sa période d'engouement qu'elle ne dépasse pas en général, auquel cas le liquide ne contient qu'un petit nombre de globules rouges ; mais si cette période doit être suivie de suppuration, la violence ou la nature de l'hyperhémie se traduisent

par le chiffre élevé des globules rouges qui tombent dans le liquide. »

Puisque la purulence n'est qu'un degré plus avancé de l'inflammation, ainsi que l'a démontré M. le professeur Dieulafoy au point de vue histologique, pourquoi ne pas admettre que le bacille d'Eberth peut, suivant son degré de virulence, suivant l'état d'affaiblissement dans lequel se trouve le sujet auquel il s'attaque, donner naissance à l'une ou à l'autre de ces variétés d'épanchement ?

C'est là une simple hypothèse, mais qui ne nous semble pas devoir être rejetée ; d'autant plus que nous venons de voir un cas de pleurésie hémorrhagique se transformer en pleurésie purulente, sans qu'il fût jamais possible de trouver dans l'épanchement d'autre microorganisme que celui de la fièvre typhoïde.

Pleurésie purulente. — Nous ne possédons également qu'un seul cas de pleurésie purulente due au bacille d'Eberth.

Cette observation rapportée par Valentini a trait à un épanchement purulent qui compliqua la convalescence d'une dothiéntérie. L'examen bactériologique très complet révéla constamment la présence dans l'exsudat du seul bacille typhique.

Nous insisterons seulement sur deux particularités cliniques : l'apparition d'une vomique, et la thoracenthèse suivie bientôt de résection costale qu'on dut pratiquer pour amener la guérison.

En effet, quatre jours avant son entrée à l'hôpital, le malade avait craché tout à coup une grande quantité de pus ; une première ponction donna issue à 800 centimètres

cubes de liquide purulent, une seconde à 1500 centimètres cubes ; enfin la résection de la 9^e côte livra passage à 2 litres de pus ; la guérison fut longue car, à la sortie du malade, la pointe du cœur battait à droite, près du bord sternal et les pulsations radiales étaient au nombre de 100 par minute.

La Saigne ¹ s'exprime ainsi à propos de la pleurésie qui complique la fièvre typhoïde : « Dans plus de la moitié des cas, dit-il, il y a eu purulence, grâce à l'affaiblissement de l'organisme. Les pleurésies purulentes ont tendance à perforer la plèvre et à s'ouvrir dans le poumon ou à travers les côtes. Sur 23 cas d'empyème, il y a eu neuf cas de fistule pleuro-bronchique et deux de fistule pleuro-cutanée. »

D'après le même auteur, la guérison de la pleurésie est rare et il est fort probable que le malade de Valentini n'a dû sa guérison qu'au traitement chirurgical qui fut institué.

B. Pleurésie à bacille typhique associé à d'autres germes. — Dans ces cas l'interprétation de la purulence est plus délicate.

Ainsi dans l'observation rapportée par MM. Loriga et Pensuti dans la *Riforma medica* ², une pleurésie se déclara onze jours après la guérison de l'ileo-typhus ; l'examen bactériologique de l'exsudat soro-fibrineux révéla la présence du bacille typhique. Plus tard, cette pleurésie de séreuse qu'elle était primitivement devint purulente et cette

¹ La Saigne (th. Paris 1789. Pleurésie qui survient dans le cours ou pendant la convalescence de la fièvre typhoïde).

² Loriga et Pensuti (*Riforma medica* 1890 n° 206 page 1232).

fois à côté du bacille d'Eberth se trouvait le staphylococcus cereus albus.

Quelle part revient à chacun de ces microbes dans la production du pus ?

Nous nous sommes attachés précédemment à mettre en lumière le pouvoir pyogène du bacille d'Eberth, mais déjà nous faisons remarquer que les cas où la purulence devait lui être imputée étaient l'exception, puisque la statistique de M. Vincent estime à 1 pour 42, soit un peu plus de deux pour cent, la proportion dans laquelle on doit rendre le bacille d'Eberth responsable de la suppuration.

M. Netter, dans les complications suppurées de la fièvre typhoïde qu'il a observées, n'a jamais rencontré le bacille typhique et croit son action pyogène très rare.

Eugen Fraenkel va plus loin et le met hors de cause, s'appuyant sur ce qu'il n'a jamais rencontré que les agents ordinaires de la suppuration, soit le streptocoque, soit le staphylocoque, même dans les abcès de la rate et des ganglions mésentériques, organes qui sont cependant la résidence habituelle du bacille typhique.

En présence de ces données, que conclure dans le cas de MM. Loriga et Pensuti ?

Nous croyons sage de mettre en doute, suivant d'ailleurs l'opinion émise par ces auteurs, l'origine exclusivement éberthique de la pleurésie, dans sa phase purulente du moins, et de considérer le staphylococcus cereus albus comme le facteur principal de la pyogénèse, puisque telle est sa fonction habituelle, alors que le bacille de la fièvre typhoïde ne la possède que dans des cas très restreints.

Nous rapprocherons de cette observation celle de MM. Rendu et de Gennes¹ qui présente avec la précédente plusieurs points de ressemblance. Ce fut la première fois que la présence du bacille d'Eberth fut signalée dans une collection suppurée et cette observation servit de point de départ à l'étude des complications de la dothiéntérie provoquées par ce microorganisme.

Après ce que nous venons de dire sur l'association du bacille d'Eberth et des schyzomicètes pyogènes à propos du cas précédent, nous concluerons que dans cette observation comme dans celle de MM. Loriga et Pensuti, la purulence est due en grande partie aux streptocoques et aux staphylocoques qui accompagnaient le bacille typhique dans l'exsudat pleural.

D'ailleurs l'observation de M. Rendu prête à une objection grave ; et ce reproche a déjà été fait par les auteurs qui n'admettent qu'avec réserves ou même rejettent complètement le pouvoir pyogène du bacille typhique : les examens bactériologiques sont en effet incomplets, M. de Gennes n'a fait ni cultures, ni inoculations.

Aussi, en l'absence de ce contrôle et d'autre part étant donné ce que nous savons du pouvoir pyogène très rare du bacille typhique, croyons-nous sage, nous le répétons, d'attribuer aux microorganismes ordinaires de la purulence le rôle le plus important dans la production de cette pleurésie.

Nous trouvons dans la thèse de M. La Saigne un passage que nous reproduisons et qui plaide en faveur de

¹ Rendu et de Gennes (Société clinique, 1885).

l'opinion que nous venons d'émettre : « Les pleurésies purulentes de la fin de la maladie doivent être considérées comme des phlegmasies septiques et le liquide pleural contient tout à la fois le bacille d'Eberth et les bacilles de la suppuration. La pleurésie secondaire devient presque toujours purulente, ce qui laisse supposer que si elle est d'abord le résultat d'une détermination typhique, elle devient plus tard un milieu favorable au développement de la pyémie. »

Ces mots peuvent s'appliquer à la pleurésie observée par M. Rendu. Les symptômes de broncho-pneumonie, qui s'étaient amendés pendant le cours de la maladie, prirent tout à coup pendant la convalescence une nouvelle intensité et c'est alors qu'on constata une pleurésie interlobaire suppurée.

Il semble que c'est à ce moment que les germes ordinaires de la suppuration ont fait leur apparition dans la plèvre à la faveur des lésions dont le poumon venait d'être le siège, à la faveur également de l'état adynamique dans lequel se trouvait plongé le sujet.

C. Pleurésies par infections secondaires. — Toutes les pleurésies que nous venons de citer sont des pleurésies à bacille d'Eberth, nous n'avons trouvé dans la littérature aucun cas indiscutable de pleurésie due à une infection secondaire, néanmoins il est rationnel de croire à l'existence de ces pleurésies.

L'observation de M. Rendu est celle de MM. Loriga et Pensuti, dans lesquelles le bacille typhique et les microbes ordinaires de la suppuration se trouvent côte à côte dans

l'épanchement, prêtent à la discussion et peuvent à la rigueur servir de transition entre les pleurésies dues sans conteste au bacille d'Eberth et les pleurésies dues à des infections secondaires dont nous ne possédons aucun cas indiscutable.

CHAPITRE II

COMPLICATIONS BRONCHO-PULMONAIRES DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE

La nature des manifestations broncho pulmonaires de la fièvre typhoïde est aujourd'hui encore une question enveloppée d'obscurité et fort difficile à résoudre.

La pleurésie, maladie non spécifique, qui peut se présenter comme la conséquence de l'implantation sur la plèvre de germes différents, peut, comme nous l'avons vu, reconnaître pour cause le bacille d'Eberth, soit qu'elle se montre comme complication d'une fièvre typhoïde en cours d'évolution, soit qu'elle se déclare et évolue comme une affection primitive indépendante de toute lésion intestinale.

En est-il de même des manifestations broncho-pulmonaires et tout spécialement de la pneumonie et de la broncho-pneumonie qui peuvent accompagner ou compliquer la dothiéntérie ?

C'est là la partie délicate de notre sujet.

La broncho-pneumonie, maladie à étiologie complexe, peut ici comme dans beaucoup d'autres maladies se dé-

velopper soit comme localisation du bacille de l'affection principale, soit à titre d'affection secondaire ; mais il n'en est pas de même de la pneumonie.

Vue à la lumière des données actuelles de la bactériologie, la pneumonie en effet apparaît comme une maladie spécifique due à l'action d'un germe déterminé et le processus d'hépatisation, histologiquement représenté par l'exsudat fibrineux intra-alvéolaire, doit être considéré comme la caractéristique de l'inflammation pneumococcique.

Aussi, grande est la difficulté quand il s'agit de déterminer la nature des localisations pulmonaires qui se montrent dans un certain nombre de maladies infectieuses et qui ressemblent de très près à la pneumonie franche aiguë.

Pour fixer cette nature, il faudrait s'appuyer sur les trois ordres de faits suivants :

1° Sur les signes physiques observés pendant la vie (souffle tubaire, souffle crépitant vrai).

2° Sur les caractères macroscopiques (aspect de la portion hépatisée sur la coupe, surface lisse ou granuleuse, présence de moules fibrineux, etc.) et surtout microscopiques (reticulum fibrineux dans les alvéoles, etc.).

3° Sur les recherches bactériologiques.

Malheureusement, la plupart des observations sont très incomplètes et souvent ne répondent à aucune de ces questions.

Là même où l'examen bactériologique a été pratiqué, il est sujet à caution.

En effet, on peut toujours supposer que le pneumocoque

de Talamon-Fraenkel, vu la difficulté qu'il y a à le cultiver, est passé inaperçu. Voici du reste comment Karlinski s'exprime à ce sujet :

« De ce que les cocci de Fraenkel-Weichselbaum ont été trouvés dans les pneumonies évoluant rapidement et mortelles, tandis qu'au contraire les autres bactéries pathogènes se rencontraient dans des cas où la mort arrivait après une assez longue existence de la maladie, nous regardons comme une hypothèse assez vraisemblable (selon d'ailleurs une présomption déjà émise par Baumgarten) que les pneumocoques qui ont une existence éphémère sont délogés par les microbes plus résistants de la suppuration ou de la fièvre typhoïde ¹. »

MM. Chantemesse et Widal expriment la même opinion ² :
« Le bacille d'Eberth existe en effet dans le poumon et nous avons été des premiers à signaler sa présence, mais il y fait de la congestion, de la splénisation, non de la pneumonie fibrineuse ordinaire. Il m'est arrivé quelquefois d'obtenir des cultures avec des poumons de typhiques atteints de pneumonie à n'importe quelle période de leur maladie. Les cultures sur gélatine donnaient à l'état de pureté le bacille typhique. On aurait pu croire que l'hépatisation était due à ce microbe, mais l'inoculation simultanée d'une parcelle du poumon à une souris l'a toujours fait périr par infection pneumonique. Dans tous les cas de

¹ Karlinski Fortschr. d. Med. 1889, n° 18.

² Chantemesse et Widal. Archives de physiologie, avril 1887. Recherches sur le bacille typhique et l'étiologie de la fièvre typhoïde.

pneumonie typhoïde que j'ai vus, il y avait le pneumococque. »

Malgré tous ces desiderata nous allons passer en revue tous les documents que la science a enregistrés jusqu'à ce jour et voir s'il y a quelques conclusions à en tirer.

Nous étudierons successivement le pneumo-typhus, les pneumonies secondaires de la période d'état ou de la convalescence, la broncho-pneumonie.

II

Mais avant d'entrer en plein cœur de notre sujet, nous croyons nécessaire de faire ressortir la fréquence avec laquelle on rencontre le bacille d'Eberth dans les poumons malades des typhiques.

Nous avons pu recueillir les cas suivants dans lesquels la présence du bacille typhique a été signalée dans les poumons de malades atteints de dothiéntérie.

Apoplexie pulmonaire : bacille à l'état isolé.		2 cas d'Artaud.
Splénisation : bacille à l'état isolé.	{	1 cas de Fraenkel.
		1 cas de Polguère.
Pneumonie	{	2 cas de Karlinski.
		1 cas de Foa et Uffredezzi.
		1 cas d'Arustamow.
		2 cas de Karlinski.
Broncho-pneumonie : bacille d'Eberth à l'état isolé.		{ Observation personnelle.
		{ 2 cas de Polguère.
Dans le poumon dans différentes lésions		6 cas de Chantemesse et Widal.

On voit par ce tableau qu'il est extrêmement fréquent lorsqu'on ponctionne un poudon atteint d'une lésion quelconque chez le typhique de trouver dans la sérosité extraite le bacille d'Eberth.

Quelle est la signification de cette recherche positive ? Le bacille est-il pour quelque chose dans la production d'une altération morbide ou se trouve-t-il là dans le sang accumulé comme un être inerte, ou jouant simplement un rôle adjuvant dans le développement des infections secondaires ?

Des ponctions multiples de poudons sains chez des typhiques pourraient seules répondre à cette question.

Nous savons toutefois que le bacille typhique se rencontre rarement dans le sang de la circulation générale: « Rüttimeyer, Neuhaüss, Seitz l'ont toujours cherché en vain dans le sang pris au bout du doigt. Il est vrai que Meisels prétend l'y avoir toujours rencontré, mais cet auteur n'a pratiqué aucun ensemencement et ses recherches faites à l'aide de lamelles colorées sont peut-être sujettes à révision. Au contraire les recherches, de Rüttimeyer et de Neuhaüss ont été faites avec toutes les garanties désirables et ces auteurs, s'ils n'ont pas trouvé le bacille dans le sang du bout du doigt, l'ont régulièrement trouvé dans celui des taches rosées¹. »

On pourrait d'après ces données supposer que le bacille d'Eberth, si rare dans le sang de la circulation générale, joue un rôle quelconque aussi bien dans la production

¹ Lion. Essai sur la nature des endocardites infectieuses, (page 87)

des lésions du poumon que dans celle des taches rosées lenticulaires.

Quoi qu'il en soit, nous sommes tenus à la plus grande réserve tant que des expériences plus complètes n'auront pas été faites.

CHAPITRE III

PNEUMONIE

I. Pneumo-typhoïde. — Nous ne possédons aucune donnée bactériologique sur la pneumo-typhoïde. On sait que pour les principaux auteurs qui ont décrit cette modalité clinique, du reste rare, (Gehhardt, Potain, Lépine), c'est là une localisation primitive tout à fait inaccoutumée de la fièvre typhoïde.

M. Chantemesse dit dans le Traité de Médecine : « La pneumo-typhoïde n'est, je crois, qu'une pneumonie ordinaire évoluant sur un terrain qui a subi l'invasion typhique. Des deux infections, quelle est la première en date et par quels procédés favorise-t-elle l'apparition de la seconde ? Il est bien possible que la présence des bacilles typhiques dans le poumon prépare son invasion par le pneumocoque. »

A notre avis, la question n'est pas si simple à juger et il nous faudrait des éléments plus sérieux pour renverser les idées des premiers auteurs sur ce sujet.

Il faudrait pouvoir se rendre compte et par la nature des signes physiques observés pendant la vie et par le caractère anatomique des lésions aussi bien que par les recherches microscopiques et bactériologiques de la nature vraie de l'affection.

Au point de vue clinique, et c'est là-dessus que se fondaient les auteurs que nous avons cités plus haut pour admettre la spécificité du pneumo-typhus, il faut signaler l'évolution remarquable de cette pneumonie qui procède tout d'abord à la façon de la pneumo-typhoïde pour se compliquer vers la deuxième semaine des symptômes caractéristiques de la dothiéntérie.

Il faut signaler également sa terminaison le plus ordinairement favorable et qui contraste avec la terminaison funeste de la pneumonie de la période d'état.

Enfin, si l'on étudie avec soin les différentes observations publiées jusqu'à ce jour, on voit que les signes pulmonaires ne sont pas ceux de la pneumonie franche, mais se rattachent plutôt à la pneumonie bâtarde.

C'est ainsi que dans une observation de M. Lépine ayant trait à un jeune homme de quinze ans, maçon, l'auteur s'exprime ainsi au sujet de la pneumonie :

« La pneumonie n'a pas eu l'allure d'une pneumonie franche ; les variations singulières de l'intensité du souffle, sa persistance à la même place, environ quinze jours pendant lesquels les crachats n'ont jamais été colorés, sont des particularités peu communes dans la pneumonie vulgaire¹. »

¹ Lépine (Union médicale, 4 mars 1883).

De même dans une autre observation de pneumo-typhoïde :

Un enfant de quinze ans est pris au moment d'une épidémie de fièvre typhoïde, de malaise, de lassitude croissante, de diarrhée, de fièvre intense. A son entrée à l'hôpital, il présente de la douleur à la pression dans la fosse iliaque droite, du gargouillement, des symptômes nerveux, de la diarrhée jaune et tous les signes physiques d'une pneumonie du sommet droit.

« Le lendemain de son entrée, fait remarquer M. Lépine, en même temps que l'état général et la fièvre s'aggravaient, les signes de la pneumonie avaient presque disparu, ce qui semble montrer jusqu'à l'évidence que la pneumonie n'était pas la maladie principale, car dans la pneumonie primitive on ne voit jamais une rémission semblable des symptômes locaux¹. »

Au point de vue anatomique, nous manquons tout comme au point de vue bactériologique presque absolument de données puisque la maladie guérit presque toujours :

M. Barth, dans son article du dictionnaire, dit qu'il « a eu l'occasion en 1884 de pratiquer l'autopsie d'un cas de cette nature et qu'il trouva une hépatisation un peu moins franche et moins granuleuse que celle de la pneumonie vraie, mais offrant la forme lobaire la mieux caractérisée. A l'examen bactériologique, on distinguait des bâtonnets courts dont les caractères ressemblaient à ceux du bacille encore mal connu d'Eberth. En l'absence de toute confir-

¹ Lépine (Revue de médecine, 1878).

mation, il eût été imprudent de conclure et l'observation ne fut pas publiée. »

Ainsi donc, à l'œil nu, les lésions d'hépatisation n'ont pas paru à M. Barth présenter tous les caractères de la pneumonie franche aiguë : c'est là un point important à retenir.

Par conséquent, évolution toute spéciale, signes physiques s'éloignant notablement de ceux de l'hépatisation pneumonique, caractère macroscopique des lésions également différent de ceux de cette dernière affection, n'y a-t-il pas là des éléments suffisants pour différencier la pneumo-typhoïde, de la pneumonie franche aiguë ?

En l'absence d'examens microscopiques et bactériologiques convenablement pratiqués, nous n'oserons trancher prématurément la question, mais il nous semble que la discussion à laquelle nous venons de nous livrer permet de supposer que la pneumo-typhoïde est probablement une affection spéciale qu'il est plus légitime de classer parmi les pneumonies bâtarde ou les broncho-pneumonies pseudo-lobaires que d'assimiler à la pneumonie ordinaire, et que partant le rôle du bacille d'Eberth dans sa production devient des plus vraisemblables.

II. Pneumonie de la période d'état et de la convalescence de la fièvre typhoïde. — On est resté longtemps avant d'admettre que la pneumonie lobaire fibrineuse pouvait compliquer la dothiéntérie.

Ce n'est qu'après la constatation faite par M. Cornil et M. Leloir de l'existence de l'exsudat fibrineux intra-alvéolaire dans les poudons malades que cette complication a été admise définitivement. Galissart de Marignac en 1881

ne pouvait du reste réunir que quatorze observations dans sa thèse.

La bactériologie est venue apporter une nouvelle confirmation et démontre que le pneumocoque pouvait envahir secondairement le poumon dans le cours de la fièvre typhoïde.

Mais ici nous nous trouvons encore en face de certaines difficultés d'interprétation et nous allons avoir à décider si une partie des observations publiées sous la rubrique de pneumonies sont véritablement des pneumonies franches, lobaires, aiguës ou simplement des broncho-pneumonies pseudo-lobaires.

Il semble, en effet, que beaucoup d'auteurs allemands publient comme des pneumonies (pneumonie croupose) des cas qui ne se rapportent pas (d'après les observations si incomplètes qu'elles soient) à des pneumonies franches aiguës.

C'est ce que nous allons discuter. Et tout d'abord nous allons exposer dans un tableau le résultat des recherches bactériologiques qui ont été faites dans les cas de pneumonie compliquant la fièvre typhoïde que nous avons pu recueillir :

Neumann, dans une fièvre typhoïde compliquée de pneumonie et de noma, trouva dans le poumon un streptocoque ;

Foa et Uffreduzzi, dans une fièvre typhoïde compliquée de pneumonie lobaire, trouva le bacille typhique ;

Polguère dans une fièvre typhoïde compliquée de pneumonie lobaire trouva le pneumocoque ;

Karlinski, dans neuf cas de pneumonie croupose, trouva :
deux fois le pneumocoque ;

deux fois le bacille typhique ;
deux fois le bacille typhique et le streptocoque ;
deux fois le streptocoque ;
une fois le staphylococcus pyogenes aureus.

Arustamow, dans un cas de pneumonie, trouva le bacille d'Eberth et le pneumocoque.

Silvestrini, sur six ponctions de foyers pneumoniques, trouva cinq fois le streptocoque et le staphylocoque blanc.

Il résulterait de ce tableau que sur dix-neuf cas de pneumonies développées dans le cours de la fièvre typhoïde, on aurait trouvé trois fois le pneumocoque de Talamon-Fraenkel à l'état isolé, une fois ce microbe associé au bacille d'Eberth, et quinze fois d'autres microbes.

Or, si, parmi ces quinze derniers faits, nous étudions les observations un peu complètes telles que celles de Neumann et celles de Karlinski, nous nous rendrons facilement compte qu'il ne s'agit pas là de pneumonie légitime.

D'abord toutes ces observations manquent de la sanction histologique. En aucun cas on n'a constaté la présence d'un réticulum fibrineux de pneumonie franche aiguë.

Dans l'observation de Neumann, les soi-disant signes de pneumonie se résument en ces mots : « partout dans la poitrine on entend le murmure vésiculaire en même temps que de nombreux râles, »

Est-ce là de la pneumonie vraie ?

Dans l'observation I de Karlinski on trouve comme signes physiques : « le 9^e jour, à la partie inférieure du poumon droit des râles et des sibilances ; le son est normal à la percussion ; le 10^e jour, les signes de bronchite aug-

mentent ; la sonorité à la percussion est affaiblie à la partie inférieure du poumon droit et la voix y est renforcée. Respiration bronchique ; le 12^e jour on constate des crachats bruns rouillés. »

Est-on autorisé à voir dans ce mélange de bronchite et de pneumonie autre chose que de la broncho-pneumonie ?

De même, dans l'observation III de Karlinski, les signes physiques se résument en de la matité et des râles de bronchite accompagnés de crachats rouillés.

Ainsi, toutes les observations pourraient être discutées.

Au contraire, dans les quelques cas où le pneumocoque a été constaté, on trouve signalés, comme dans l'observation d'Arustamow, les signes non douteux d'une pneumonie franche (râles crépitants, crachats visqueux, etc.).

D'après ces données, nous croyons qu'il ne faut conserver comme étant véritablement des pneumonies franches aiguës compliquant la fièvre typhoïde que les cas où les symptômes ne prêtent pas à discussion ou ceux où le pneumocoque de Talamon-Fraenkel a été rencontré dans la sérosité pulmonaire.

Ceci cadre bien avec les données antérieurement connues, qui font de la pneumonie vraie une complication rare de la fièvre typhoïde.

De tous les cas que nous avons énumérés dans le tableau précédent, il en resterait donc quatre seulement dans lesquels le pneumocoque de Talamon-Fraenkel a été constaté et la pneumonie qui se montre à la période d'état ou pendant la convalescence de la fièvre typhoïde devrait toujours être considérée comme une infection secondaire due au pneumocoque.

CHAPITRE IV

BRONCHO-PNEUMONIE

Pour la broncho-pneumonie comme pour la pneumonie, nous allons réunir dans un tableau tous les cas que nous avons pu recueillir et nous mettrons en regard les résultats de l'examen bactériologique. Nous faisons rentrer dans ce tableau toutes les observations dont nous avons discuté la nature dans le chapitre précédent et que nous avons été conduits à considérer comme des broncho-pneumonies.

Dans notre observation, M. Lion a trouvé le bacille d'Eberth ;

Neumann dans un cas a trouvé un streptocoque ;

Foa et Uffreduzzi ont trouvé le bacille d'Eberth ;

Polguère dans huit cas trouva :

une fois le coccus jaune de Senger et le staphylococcus albus ;

une fois le pneumocoque de Talamon-Fraenkel ;

une fois le bacille d'Eberth et le staphylococcus albus ;

une fois le staphylococcus et le streptococcus ;
deux fois le staphylococcus et le bactérium pneu-
moniaë ;

une fois le streptococcus ;
une fois le staphylococcus albus ;

Karlinski dans sept cas trouva :

deux fois le bacille typhique ;
deux fois le bacille typhique et le streptococcus ;
deux fois le streptococcus ;
une fois le staphylococcus pyogenes aureus ;

Silvestrini dans six cas trouva :

cinq fois le streptococcus et le staphylococcus albus.

En résumé, les 23 cas qui composent ce tableau se par-
tagent ainsi :

Quatre cas sont dus au bacille typhique seul.

Trois cas au bacille typhique associé à d'autres micro-
organismes.

Seize cas sont dus à des microbes différents.

On peut donc dire que dans seize pour cent environ des
cas, la broncho-pneumonie de la période d'état ou de la
convalescence de la fièvre typhoïde, est due au bacille
d'Eberth et que dans tous les autres cas (84 pour 100 en-
viron) elle est due à une infection secondaire.

Il ne nous semble pas discutable que le bacille typhique
à lui seul ne puisse faire de la broncho-pneumonie, lésion
banale, conséquence de l'implantation sur les bronches du
poumon de tant de germes différents.

Il n'en faudrait pour preuve que notre propre observa-
tion où, malgré des essais variés de culture, nous n'avons
jamais pu reconnaître que la présence du seul bacille ty-

phique. Notre observation n'est, du reste, que la confirmation de celles de Foa et Uffreduzzi, de Polguère, de Karlinski.

D'après l'étude de toutes les broncho-pneumonies que nous avons citées, il ne nous paraît pas possible d'assigner de caractères particuliers à la broncho-pneumonie à bacille typhique.

Dans notre observation nous ferons remarquer les caractères un peu bizarres des signes physiques, caractères tels qu'on crut à un moment à l'existence d'une pleurésie ; la ponction démontra qu'il n'y avait pas de liquide dans la plèvre.

Enfin, nous ferons remarquer, mais avec réserve, que ces cas de broncho-pneumonies dans lesquelles on trouve à l'examen bactériologique le bacille typhique à l'état de pureté semblent évoluer plutôt sous la forme pseudo-lobaire. A l'auscultation on ne rencontre, en général, qu'un seul foyer d'assez grande étendue avec des râles de bronchite disséminés comme dans notre observation ; et à l'autopsie on constate le plus souvent un bloc unique de broncho-pneumonie comme dans l'observation rapportée par Polguère.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

*Présence du bacille d'Eberth seul dans un épanchement pleural
hémorrhagique sans fièvre typhoïde.*

(CHARRIN ET ROGER)

Il s'agit d'un homme âgé de 37 ans qui entra à l'hôpital Lariboisière dans le service de M. le professeur Bouchard, salle Rabelais, lit n° 23, le 24 novembre 1890. La maladie qui l'amenait à l'hôpital avait débuté quinze jours auparavant par de la fatigue et de la courbature. Depuis huit jours cet homme avait dû s'aliter ; il était tourmenté par des vomissements et de la diarrhée ; enfin depuis 4 jours il souffrait d'un violent point de côté à gauche.

Le jour de son entrée dans le service, le malade paraissait assez prostré. La température oscillait entre 39 et 40 degrés. Le ventre était tendu, douloureux, mais la rate n'était pas augmentée de volume et l'examen de l'abdomen ne faisait

constater la présence que de 3 ou 4 taches analogues à des taches rosées lenticulaires. Ce qui dominait, c'étaient les manifestations pulmonaires ; l'oppression était très vive et l'auscultation révélait l'existence de nombreux râles, surtout abondants au niveau de la base gauche.

Devant ces symptômes nous pensâmes à une fièvre typhoïde, tout en faisant des réserves qui nous semblaient commandées par l'absence de l'hypertrophie splénique et par les caractères quelque peu frustres de l'éruption.

Les jours suivants, les manifestations morbides restèrent les mêmes. Le 4 décembre, le malade se plaignant vivement de son point de côté, nous pûmes reconnaître à la base gauche l'existence d'un épanchement pleural peu abondant, occupant le tiers du thorax. On constatait à ce niveau de la matité, une abolition complète des vibrations vocales, enfin un souffle doux et lointain. En auscultant le reste de l'appareil respiratoire, on pouvait reconnaître que les râles disséminés au début étaient maintenant localisés aux deux sommets.

Malgré la lésion pleurale, une amélioration se produisit bientôt. Le 10 décembre, le malade était apyrétique, le point de côté avait diminué, la respiration s'étendait jusqu'à la partie inférieure du thorax ; seuls les râles du sommet n'étaient pas modifiés.

Pendant quelques jours on put croire que le malade était guéri lorsque le 19 décembre il fut pris d'accidents graves ; la température s'éleva brusquement, le point de côté reparut et à la base gauche on trouva de la matité et du souffle.

Le 23 décembre, au moyen d'une seringue de Pravaz stéri-

lisée, nous pratiquâmes une ponction exploratrice et nous retirâmes quelques gouttes d'un liquide sanglant qui fut semé sur l'agar.

L'épanchement ayant augmenté et la dyspnée étant devenue très intense, on dut pratiquer le 9 janvier une thoracentèse qui donna issue à deux litres d'un liquide hémorrhagique. L'opération n'amena aucun soulagement, l'oppression s'accrut rapidement et le malade mourut le 12 janvier.

A l'autopsie, nous pûmes constater l'intégrité des principaux viscères abdominaux : le foie, la rate, les reins paraissaient normaux ; l'intestin ouvert sur toute sa longueur ne présentait aucune altération. Les plaques de Peyer étaient indemnes, il n'y avait à leur niveau ni ulcération, ni cicatrice, ni pigmentation anormale.

La plèvre du côté gauche était fortement épaissie et cloisonnée par de nombreuses fausses membranes au milieu desquelles on trouvait une grande quantité d'un liquide sanglant. Le poumon gauche un peu comprimé présentait au sommet plusieurs petites excavations creusées dans des masses caséeuses ; l'infiltration tuberculeuse s'étendait dans le reste de l'organe sous forme de noyaux broncho-pneumoniques disséminés. L'aspect était le même sur le poumon droit, mais les lésions étaient moins accentuées et les cavernules du sommet moins volumineuses.

Le liquide obtenu au moment de la ponction exploratrice avait été semé sur des tubes d'agar ; nous avons vu se développer ainsi des colonies d'un seul et même bacille. Une étude plus complète nous montra bientôt qu'il s'agissait du bacille

d'Eberth : mêmes caractères morphologiques, mêmes réactions vis-à-vis des matières colorantes, même aspect dans les cultures. Sur la pomme de terre nous avons obtenu à un moment des colonies d'un jaune bistre assez semblables à des colonies de *bacterium coli commune*, mais nous nous aperçûmes bientôt que cet aspect tenait non au microbe, mais à la pomme de terre employée, car le bacille d'Eberth typique donna naissance à des colonies semblables. Il nous a suffi de nous servir de pomme de terre d'espèce différente pour obtenir les cultures incolores et peu apparentes qu'on a parfois considérées comme caractéristiques.

Pour établir le rôle pathogène du microbe que nous avons isolé, nous avons entrepris une série d'inoculations qui ont été pratiquées sur des souris, des cobayes et des lapins.

Chez la souris nous n'avons réussi à produire qu'une septicémie ; l'inoculation intra-péritonéale fait périr ces animaux en 24 heures. A l'autopsie on ne trouve aucune lésion appréciable, mais par la culture on peut déceler dans les organes la présence du bacille. Le résultat est donc tout à fait semblable à celui qu'on obtient avec le bacille d'Eberth ; la seule différence c'est que notre échantillon était bien plus virulent. Au lieu de doses colossales de $1/2$ et un centimètre cube qui sont d'habitude nécessaires pour tuer les souris, il nous a suffi d'injecter une ou deux gouttes pour faire périr ces animaux.

A un certain nombre de cobayes nous avons injecté dans la plèvre droite trois ou quatre gouttes d'une émulsion préparée avec la culture sur agar, ou 5 à 10 gouttes d'une cul-

ture dans du bouillon. Sur 9 animaux ainsi traités, un seul inoculé avec 1/2 centimètre cube d'une culture affaiblie par plusieurs passages sur des milieux artificiels a résisté, les autres ont succombé en 24 heures. A l'autopsie on trouvait les deux plèvres remplies d'un liquide sanguinolent dont la quantité s'élevait à 11 ou 12 centimètres cubes. Ce liquide renfermait des globules rouges, de nombreux leucocytes et une énorme quantité de bacilles facilement reconnaissables à leur aspect et aux caractères des cultures qu'on obtenait en semant une goutte de l'épanchement. Les poumons étaient entourés de fausses membranes molles, peu épaisses, faciles à détacher. Le parenchyme pulmonaire était compact, splénisé au niveau des bases. Le péricarde renfermait presque constamment une petite quantité de liquide sanguinolent; les autres organes étaient intacts.

L'infection ainsi produite avait donc une certaine tendance à envahir les différents organes du thorax mais elle ne se généralisait pas; l'ensemencement des viscères abdominaux et du sang ne donnait que des résultats négatifs.

Le pouvoir hémorrhagipare de notre microbe a pu être mis en évidence dans d'autres expériences; les inoculations intrapéritonéales entraînent la mort en 24 ou 26 heures. A l'autopsie on trouve de nombreuses fausses membranes dans le péritoine, surtout abondantes au niveau du foie; la cavité abdominale contient une quantité assez considérable d'un liquide sanglant, présentant au microscope des caractères semblables à ceux du liquide trouvé dans la plèvre; le tube di-

gestif est fortement injecté, l'estomac distendu, l'intestin rempli d'un liquide diarrhéique.

Quand l'inoculation est pratiquée sous la peau ou dans les muscles de la cuisse, l'animal ne succombe pas, mais au niveau du point inoculé il se produit une tuméfaction considérable qui est déjà appréciable au bout de 24 heures, augmente jusqu'au 5^e ou 6^e jour, puis rétrocede et disparaît. En ponctionnant le membre tuméfié nous n'avons pas trouvé de pus, mais nous avons retiré un liquide sanguinolent renfermant un assez grand nombre de leucocytes dont quelques-uns contenaient des bacilles dans leur intérieur.

Enfin, sur quelques cobayes, nous avons injecté dans la veine jugulaire 1/2 à 1 centimètre cube de culture dans du bouillon. Presqu'aussitôt après l'injection, les animaux sont devenus malades ; ils sont restés blottis dans un coin de leur cage, le poil hérissé, refusant toute nourriture ; ils ont succombé dans cet état dans un temps variant en 24 heures et 5 ou six jours et une fois seize jours. A l'autopsie on trouvait du liquide diarrhéique dans l'intestin ; les plaques de Peyer étaient légèrement tuméfiées comme cela arrive chaque fois qu'il y a de la diarrhée. La rate n'était pas augmentée de volume. S'agissait-il d'une injection ou d'une intoxication ? Question difficile à résoudre, car la présence de bacilles décelée dans les organes au moyen des cultures ne peut suffire à lever les doutes. On sait en effet que les simples saprophytes peuvent se développer dans le corps des animaux intoxiqués par les produits microbiens. Ce qui nous porte surtout à faire des réserves, c'est qu'un de nos cobayes inoculé le 14 mars avec un

centimètre cube de culture ne succomba qu'au bout de 16 jours ; l'ensemencement de ses viscères ne donna que des résultats négatifs.

Nous concluons donc de ces expériences que le bacille que nous avons isolé a la propriété de déterminer chez le cobaye des épanchements sanguinolents de la plèvre, du péritoine et des muscles, mais nous ferons quelques réserves sur le mécanisme de la mort à la suite de son introduction dans les veines.

Les résultats des inoculations chez le lapin ont notablement différé de ceux que nous avons obtenus chez le cobaye. Nous avons pu introduire sans amener d'accidents notables jusqu'à 2 et 4 centimètres cubes de culture virulente dans les muscles, le péritoine ou la plèvre. Les inoculations intra-veineuses ont été moins bien supportées ; 3 centimètres cubes tuent un lapin en 24 ou 48 heures ; un centimètre cube le fait périr en huit jours. Dans tous les cas on ne rencontre à l'autopsie aucune lésion appréciable ; l'intestin renferme seulement un liquide diarrhéique et fétide, mais ses parois ne sont pas altérées ; les plaques de Peyer ne sont pas ulcérées ; la rate n'est pas augmentée de volume. Il s'agit donc d'une septicémie ou d'une intoxication semblable à celle que produisent chez la souris les inoculations intra-peritonéales.

Les faits que nous venons de relater soulèvent une nouvelle question. Le microbe trouvé dans la pleurésie hémorrhagique avait-il acquis des propriétés pathogènes spéciales ? Autrement dit, quels sont les résultats qu'on obtient chez le cobaye quand on injecte dans la plèvre ou dans les veines une culture ordinaire du bacille d'Eberth ?

Nous nous sommes servi d'une culture type provenant du laboratoire de M. le professeur Strauss. Le microbeensemencé dans du bouillon a été injecté dans les veines d'un certain nombre de cobayes. Les résultats ont été semblables à ceux que nous avons obtenus avec notre échantillon, seulement il a fallu employer des doses plus considérables, le double environ.

Quant aux inoculations intra-pleurales elles ont également déterminé la production d'épanchements hémorrhagiques. Il est nécessaire pour cela d'injecter 0^{cm} 75 à 1 centim. cube d'une culture dans du bouillon.

OBSERVATION II

Pleurésie hémorrhagique devenue purulente ; présence du bacille d'Eberth seul. Mort par tuberculose. Aucune lésion de fièvre typhoïde.

KELSCH (DU VAL DE GRACE)

Homme de 22 ans entrant à l'hôpital pour une pleurésie gauche. Le liquide hémorrhagique extrait par portion révéla la présence d'un microorganisme unique ayant tous les caractères du bacille typhique et donnant par inoculations à des cobayes une pleurésie analogue à celle du malade.

Plus tard le liquide devint purulent, on pratiqua l'empyème et le pus ne contenait que ce même bacille d'Eberth. Quelque temps après, le malade mourait tuberculeux et l'autopsie ne révélait aucune lésion de la fièvre typhoïde.

OBSERVATION III

Pleurésie séro-fibrineuse avec bacille d'Eberth seul, survenue dans le cours d'une fièvre typhoïde. Guérison.

(FERNET.)

M. Italien, 18 ans, confiseur, entre dans le service de M. Fernet, salle Monneret n° 4, le 17 décembre 1890. Bonne santé habituelle. Une attaque antérieure de rhumatisme qui a duré six semaines.

Ce jeune homme se dit malade depuis deux mois ; à la suite d'un refroidissement il aurait été pris d'un point de côté et de légers frissons ; cependant il n'interrompt pas son travail, bien qu'éprouvant de temps en temps un peu d'oppression. Il y a un mois il dut prendre le lit, se sentant trop fatigué ; il avait perdu tout appétit, avait constamment soif et prétend avoir éprouvé des douleurs dans les fosses iliaques. Il y a 15 jours il a eu de la céphalalgie et il y a une dizaine de jours deux épistaxis ; depuis le même temps il a perdu tout sommeil et à ce moment aussi la diarrhée provoquée d'abord par un purgatif s'est établie et a persisté à raison de 2 à 3 selles par jour. *Etat actuel.* Le malade paraît assez fatigué et surtout oppressé. Lorsqu'il s'assied sur son lit il est tout étourdi. La langue est blanche sur le milieu, rouge sur les bords et à la pointe ; il y a de l'anorexie et de la soif ; le ventre est légèrement ballonné et est le siège d'une sensibilité exagérée à la pression dans la fosse iliaque droite, mais il n'y

a pas de taches rosées sur l'abdomen. Les urines sont rouges, assez abondantes, ne contiennent pas d'albumine.

La température axillaire était le soir de l'entrée à 39°, le lendemain matin 38,5, pouls 92, régulier; cœur normal.

L'examen de la poitrine révèle les signes d'un épanchement de moyenne abondance dans la plèvre du côté droit. On trouve aussi à la base gauche les signes d'un léger épanchement, mais ces signes sont douteux.

Ainsi, chez ce malade, quels qu'aient été les accidents des 5 ou 6 premières semaines, accidents dont la nature reste indécise, on trouve presque tous les signes d'une évolution de fièvre typhoïde datant d'une quinzaine de jours. En outre, il existe une pleurésie peut-être double avec épanchement du côté droit.

Pour le diagnostic on pourrait hésiter entre une fièvre typhoïde avec pleurésie et une tuberculose subaiguë avec état typhoïde. Nous inclinons vers la 1^{re} hypothèse, nous appuyant sur ce fait que les signes de la fièvre typhoïde sont presque au complet et que notamment les signes fournis par le tube digestif sont très accusés. Il est vrai qu'il n'y a pas de taches rosées lenticulaires, mais on sait que ces taches ont souvent disparu au 15^e jour de la maladie.

Avant d'instituer le traitement, nous décidons de faire une thoracentèse; elle est pratiquée le soir même après ponction exploratrice. Quoiqu'on se soit servi du trocart n° 2 de l'appareil Potain, on ne peut retirer que 100 gr. de liquide séreux, clair, contenant quelques grumeaux fibrineux. Il est probable ou bien qu'il n'existait qu'un faible épanchement étalé

en nappe ou plutôt qu'un grumeau aura obstrué le trocart, ce qui expliquerait la persistance des signes physiques qu'on a pu constater par la suite.

Examen bactériologique du liquide pleural, fait par M. Girode. — Au moment de la ponction, on prélève à l'aide de pipettes stérilisées une partie du liquide trouble et à très fins grains qui vient d'être retiré.

Des ensemencements sont faits le lendemain sur gélose et en bouillon de veau, peptonisé salé; ces milieux sont placés à l'étuve à 30 degrés. On fait également quelques plaques et on inocule deux gélatines en stries qui sont abandonnées à 23 degrés.

Tous les milieux se sont peuplés régulièrement, un peu lentement, d'un organisme bacillaire qui par sa morphologie, sa mobilité, ses réactions colorantes et sa décoloration par la méthode de Gram, enfin ses cultures sur gélatine en stries et en plaque rappellent tous les caractères du bacille d'Eberth. Mais c'est surtout en le soumettant à l'épreuve de la culture sur pommes de terre qu'on se fait une opinion ferme : la mince pellicule en vernis luisant, blanchâtre est tout à fait démonstrative.

En laissant déposer le liquide initial dans une des pipettes pendant 48 heures, on pouvait mettre en relief directement dans ce liquide le même bacille.

La pleurésie typhique par bacille d'Eberth est donc incontestable.

20 décembre. — En présence de la persistance des symptômes typhoïdes et de l'état fébrile (température entre 38 et 39

ou 39° 2) le malade est baigné (bains à 20° toutes les 3 heures quand la température dépasse 38° 5 dans l'aisselle). En 6 jours le malade prend ainsi 5, 6, 7, 6,4 bains, puis un seulement le 25 décembre.

26 décembre. — Températures presque normales; 37° 8 hier soir, 27° 5 le matin. On supprime les bains. On remarque pourtant que le ventre est ballonné, un peu plus que les jours précédents. La diarrhée a cessé depuis 2 jours. On trouve encore des signes d'épanchement à la base du côté droit en arrière, dans l'étendue de 4 travers de doigt.

27 décembre. — Le malade est plus abattu. Il n'a pas dormi cette nuit. Il est constipé depuis 3 jours et rend maintenant quelques matières glaireuses. Le ventre est ballonné et un peu sensible à la pression; l'examen physique dénote l'existence d'un épanchement peu abondant dans la cavité péritonéale; cet épanchement est mobile.

On suspend l'alimentation légère qu'on avait commencée il y a deux jours et on revient au régime lacté exclusif. Deux verres d'eau de sedlitz.

Jusqu'à la fin de décembre le malade reste sans fièvre, mais l'ensemble de son état est peu satisfaisant. Il est un peu abattu, sa langue reste couverte en dessus et rouge sur les bords. Le pouls est à 112. Dans les 1^{ers} jours de janvier, la température s'élève de nouveau et du 3 au 10 elle oscille autour de 38 (37° 4 le matin, 38° 5 à 38° 8 le soir.) Il y a un peu de diarrhée par intervalles; les symptômes d'épanchement abdominal et d'épanchement pleural persistent. Cependant le malade réclame avec insistance à manger.

A partir du 10 janvier, les températures recommencent à baisser et le 14 elles sont normales. L'aspect général du malade devient meilleur. Les signes d'épanchement péritonéal persistent encore, ceux de l'épanchement pleural ont au contraire disparu et la respiration est redevenue pure jusqu'en bas.

Pendant une semaine encore, du 15 au 22 janvier le malade a encore eu quelques alternatives de fièvre mais sans continuité. Tous les symptômes, y compris les symptômes abdominaux, se sont atténués graduellement et à partir du 17 janvier nous considérons la convalescence comme commencée. On revient avec précaution à l'alimentation ordinaire.

Dans les 1^{ers} jours de février, le malade est guéri et quitte l'hôpital.

OBSERVATION IV

Fièvre typhoïde compliquée de pleurésie purulente. On trouve exclusivement dans le pus pleural le bacille d'Eberth.

(VALENTINI)

E. L. menuisier, de Braunsberg, 24 ans, est admis le 20 août dont pour Empyème sinistrum.

Depuis 9 semaines le malade se plaignait d'abattement et de maux de tête; il était resté alité 4 semaines avec une forte fièvre; s'était remis ensuite lentement au point de pouvoir vaquer à ses occupations. Il indiqua, et le médecin

traitant confirma le fait, qu'il était tombé malade pendant une épidémie de typhus abdominal. Huit jours avant son arrivée, il commença à souffrir d'oppression et 4 jours après il cracha tout à coup une grande quantité de pus.

Etat actuel. Grand, bien musclé, très anémié, dyspnée prononcée (38 à la minute), pouls petit, fréquent (130). Température 38, 5 à 39, 5.

Matité dans tout le côté gauche. Le murmure vésiculaire n'est pas perceptible. Les bruits du cœur sont sourds. Le choc de la pointe se perçoit sur la ligne mamelonnaire droite. Une ponction exploratrice donne du pus. Une ponction pratiquée immédiatement donne 800^{cm} de pus qui furent mis dans un tube stérilisé. Ce pus est très liquide, sans odeur, de couleur brunâtre.

En peu de temps (10 minutes), il se dépose un fort sédiment composé de corpuscules de pus. Le liquide qui surnage, non transparent, est de couleur brune ; on n'y trouve pas d'hématies. Le jour suivant, thoracentèse pratiquée à l'angle de la 8^e côte. Evacuation de 1500^{cm} de pus environ, de même composition que la veille. Fièvre, pouls, dyspnée n'indiquent à la visite du soir aucune tendance à l'amélioration.

Un nouvel examen avec ponction exploratrice indique la présence d'un second épanchement purulent à la partie antérieure gauche. Le lendemain matin, résection de la 9^e côte sur la ligne axillaire antérieure. Il s'écoule 2000^{cm} de pus de même composition que celui du premier épanchement. Le malade n'a pas de fièvre à la suite de l'opération ; la dyspnée diminue petit à petit, tandis que le pouls reste fré-

quent (100); graduellement le cœur revient vers le côté gauche.

A la sortie du malade, qui eut lieu 4 semaines après, la pointe du cœur bat à droite, tout près du sternum. Le pouls est de 100 à la minute.

A l'examen microscopique de la préparation sèche et colorée, faite avec le pus, on remarquait quelques bacilles qui d'après leur grandeur pouvaient être des bacilles de Typhus. Cultivés sur la pomme de terre ces bacilles formèrent au bout de 48 heures une couche imperceptible. La culture sur plaques de gélatine montra au bout de quelques jours des colonies innombrables, sans aucun mélange. De même, dans les tubes inclinés de gélose, il se développa le long du trait d'inoculation des cultures pures.

La forme de ces bacilles, leurs mouvements propres, leur développement sur la pomme de terre et la gélatine ne laissent aucun doute: nous avons eu affaire dans ce cas à des bacilles de la fièvre typhoïde.

OBSERVATION V (RÉSUMÉE).

Fièvre typhoïde grave, ataxo-adynamique, broncho-pneumonie suivie du développement insidieux d'une pleurésie interlobaire suppurée. Ponction aspiratrice, puis empyème. Guérison. Présence du bacille d'Eberth dans le pus pleural.

(RENDU ET DE GENNES).

Femme de 20 ans entrée le 26 août 1885 à l'hôpital Necker, 5 jours après le début de la maladie. A son entrée

elle était déjà dans un état très grave avec un pouls à 140, une température à 41 et 42 respirations à la minute.

Dès le lendemain, l'éruption typhique apparaît et la poitrine est pleine de râles. Le surlendemain à ces râles sibilants se joignent des râles fins localisés aux deux bases. Deux jours plus tard respiration soufflante, voilée du côté droit. Adynamie absolue et délire permanent.

Peu à peu se développe un souffle tubaire occupant toute la moitié inférieure du poumon droit avec maximum vers l'angle de l'omoplate. Matité dans cette région. Cette phase aiguë des accidents broncho-pneumoniques s'étend depuis le 28 août jusqu'au 12 septembre. Suivant les incidents nouveaux qui s'étaient produits pendant ces quinze jours, on avait traité successivement la malade par le café, l'eau-de-vie, les enveloppements dans un drap mouillé, l'antipyrine en lavement, les ventouses sèches et scarifiées, les vésicatoires.

A ce moment une amélioration se produisit tout à coup. La température descend au-dessous de 39°, bien que le pouls reste à 160 et la respiration à 54. Au point de vue des lésions intestinales la malade peut être considérée comme convalescente. Les accidents thoraciques cessent lentement, la respiration devient de plus en plus appréciable. Le souffle est remplacé par un murmure vésiculaire affaibli. La malade entre en convalescence, mais cinq semaines environ après le début de la maladie, la température remonte brusquement de 37 à 39° 2.

La malade est reprise d'inappétence et de diarrhée. On croit à une rechute de fièvre typhoïde due à un écart de ré-

gime, mais à l'auscultation on entend un bruit de clapotement en un point très limité, situé le long du bord interne de l'omoplate. Ce bruit se retrouve quand on pratique la succussion hippocratique. Il existe donc un pneumothorax qui date probablement de quelques jours et a passé inaperçu.

La succussion hippocratique est le seul signe qui indique avec certitude l'existence du pneumothorax. Ce pneumothorax est d'autant plus insidieux qu'il ne s'accompagne pas de douleurs locales, ni de redoublement de dyspnée ni même de toux. Aussi, d'abord pouvait-on se demander s'il n'existait pas une cavité intra-pulmonaire compliquée d'une fistule bronchique.

Mais, au bout de quelques jours, le souffle devenait plus net, la malade se mit à tousser par quintes dès qu'elle faisait un mouvement, elle frissonnait et n'avait plus d'appétit. En même temps, une zone de matité, oblique à droite et en dedans s'étendant de l'épine de l'omoplate à la région axillaire, se constatait à la percussion, tandis que la base de la poitrine restait sonore.

M. Rendu et M. le professeur Potain portèrent le diagnostic de pleurésie interlobaire compliquée de fistule bronchique. La ponction donna issue à 1200 gr. de pus. Pendant l'opération, la malade est prise de quintes de toux spasmodiques et crache du pus. Le lendemain, il y eut amélioration, mais le surlendemain les symptômes dyspnéiques reparurent, la malade tousse de nouveau et crache du pus fétide, elle est prise de diarrhée et de sueurs profuses.

M. Kirmisson pratique l'empyème selon les règles anti-

septiques ; un demi litre de pus fétide s'écoule. Dès ce moment la malade est soulagée et la convalescence se poursuit sans incident nouveau.

Examen du pus par M. de Gennes, chef de clinique, adjoint de M. le professeur Potain.

Indépendamment de la présence des microcoques que l'on rencontre dans toute suppuration, M. de Gennes a pu retrouver le bacille tel qu'il a été décrit par Eberth, puis par Artaud avec ses mêmes caractères de forme et de coloration.

OBSERVATION VI

Fièvre typhoïde compliquée de broncho-pneumonie. Mort.

(Inédite ; communiquée par M. Lion, chef de clinique médicale, à l'hôpital Necker).

27 mars 1893. — *Début de la maladie.* D. Charles, âgé de 31 ans, employé à la compagnie de l'Ouest, était depuis quelques jours atteint de malaises vagues, quand le 27 mars étant à son travail de nuit sur la voie du chemin de fer il se sentit vers 3 heures du matin tout à fait mal. Il rentre chez lui avec peine très abattu et avec de la fièvre.

Au matin il se fait porter malade. Le surlendemain le médecin diagnostique une grippe légère ; il défend au malade de rester couché continuellement et lui conseille de réagir, de manger, de se promener.

Trois jours après, le malade se sentant plus mal et trop faible pour quitter le lit, redemande le médecin qui ordonne quelques potions calmantes.

Dans la nuit suivante, le malade sentant son état s'aggraver envoie chercher un autre médecin ; celui-ci constate un état très grave et défend au malade de se lever.

Deux jours après la visite de ce docteur, le malade est pris dans la nuit d'hémorrhagies intestinales très abondantes (que sa femme évalue à la valeur d'un vase de nuit.) Le médecin rappelé fait appliquer de la glace sur l'abdomen ; l'hémorrhagie disparut complètement deux jours après, mais le médecin jugeant l'état grave décide le malade à entrer à l'hôpital.

Le 13 avril le malade est apporté dans le service de M. le professeur Peter, salle Laënnec, lit n° 29, avec un certificat du médecin de la compagnie de l'Ouest, lequel porte le diagnostic de fièvre typhoïde très grave.

13 avril. *Etat du malade à son arrivée.* — Le malade reste continuellement dans le décubitus dorsal, son facies est légèrement grippé, ses pommettes rouges ; il accuse une dyspnée intense (54 respirations à la minute). Il n'a pas de diarrhée, mais il est constipé. Le pouls est dicrote ; l'intelligence paraît nette. La langue est tremblante et assez humide ; le ventre est légèrement tendu et ne présente aucune tache rosée ; il n'y a que quelques sudamina. Pas de douleurs dans la fosse iliaque. La rate est normale. Il existe une eschare au sacrum. Le foie est normal ; rien au cœur. Le malade est en proie à une insomnie persistante.

A la percussion du thorax on constate de la matité tout à fait à la partie inférieure de la poitrine à droite et en arrière.

A l'auscultation, on constate un souffle au même endroit.

Température du soir 39° 6.

Traitement : sulfate de quinine 1 gr. Potion de Todd.

14 avril. — Température le matin 36° 6, le soir 39° 8.

15 avril. — La dyspnée est très intense, le pouls est incomptable, la langue est assez bonne.

Température le matin 39° 2, le soir 38° 4.

Il n'y a pas de stupeur bien marquée, le malade répond nettement aux questions qui lui sont posées. Il ne peut toujours pas dormir.

L'auscultation et la percussion de la poitrine dénotent les mêmes signes. Le malade a de la rétention d'urine ; il n'urine que par regorgement et on est obligé de le sonder.

Traitement : suppression du sulfate de quinine. Bains froids selon la méthode de Brand.

16 avril. — Le malade a pris trois bains en 24 heures. Le pouls est à 132. La respiration est de 36 à la minute. Température, le matin 38° 6, le soir 38° 4.

Même état général, même dyspnée, toujours de l'insomnie. Le malade répond toujours nettement aux questions et présente une lucidité d'esprit qu'on rencontre rarement dans la fièvre typhoïde.

A la percussion, on constate une matité absolue dans la moitié inférieure et postérieure du poumon droit.

A l'auscultation, on entend un souffle tubaire et des râles crépitants au même niveau.

La rétention d'urine continue et on doit sonder le malade matin et soir.

Traitement. On continue les bains ; trois en 24 heures.

17 avril. — L'état général semble s'être légèrement amélioré. Le pouls est à 128, la respiration de 44 à la minute, la langue est nette, humide, tremblante.

Il existe une légère teinte subictérique des conjonctives. Rien au cœur. Insomnie persistante.

A l'auscultation on ne trouve rien dans la poitrine en avant, mais en arrière il existe une matité absolue dans la moitié inférieure de la poitrine. Au même niveau on constate toujours du souffle et des râles sous-crépitants. La rétention d'urine continue et on doit toujours sonder le malade.

Traitement : continuation des bains.

18 avril. — Pouls petit mais non dépressible. La rétention d'urine continue. Pas de diarrhée, langue toujours nette, humide et tremblante. Rien au cœur.

Température 37° 8 le matin, 38° 4 le soir.

En arrière à l'auscultation, on entend un souffle allant jusqu'à l'épine de l'omoplate. Les vibrations sont augmentées et il existe de la bronchophomie dans le tiers moyen à droite.

Léger nuage d'albumine dans les urines.

Traitement : deux bains en 24 heures.

19 avril. — Langue toujours humide et bonne. La rétention d'urine continue. Matité dans la moitié inférieure à droite avec retentissement de la voix. Le malade a eu deux selles moulées dont une obtenue par un lavement. Le ventre est un peu ballonné. Température 38° 4 le matin, 38 le soir.

20 avril. — Température 38° 8 le matin, 38° 6 le soir.

21 avril. — A 9 heures 45 du matin on constate un léger trouble de l'intelligence ; température 37° 4.

A l'auscultation on entend un petit souffle à gauche et en arrière et quelques râles sous-crépitaux.

A midi 15, le malade meurt au moment où on le mettait dans le bain.

Autopsie. — Intestins. Sur la muqueuse de l'iléon, au voisinage de la valvule iléo-cœcale, on constate que 5 ou 6 plaques de Peyer sont les unes ulcérées, les autres tuméfiées. Autour de deux de ces plaques lésées il existe un épanchement sanguin assez considérable. L'intestin est très dilaté par les gaz ; les ganglions mésentériques sont tuméfiés.

Foie volumineux.

Reins gros et blancs.

Cœur normal.

Poumons. Hépatisation rouge dans les deux lobes inférieurs du poumon droit. On ne trouve pas de crépitation à la pression dans ces deux lobes dont les fragments restent au fond de l'eau. A la base du poumons gauche congestion intense.

Rate hypertrophiée.

Examen bactériologique. — Note de M. Le Dr Lion chef de clinique médicale à l'hôpital Necker. Les cultures sur gélatine et sur gélose ne donnèrent que des colonies de bacilles typhiques. Les cultures sur pommes de terre sont caractéristiques ; le bacille est mobile, il ne donne pas la réaction de l'indol.

OBSERVATION VII

Fièvre typhoïde avec pneumonie droite et artério-sclérose. — Bacille typhique dans la rate, le foie et les reins. — Dans le poumon : bacille typhique et pneumocoque de Fraenkel-Weichselbaum.

(ARUSTAMOW).

D. W. 76 ans. Le 23 avril, date à laquelle la température fut prise pour la première fois, le thermomètre marquait 39,8. Jusqu'au 27 la température resta la même; puis elle commença à descendre. Le malade fut admis le 30 avril dans la section thérapeutique de l'Institut clinique.

T. 39. Pouls plein, Artériosclérose — Poumons sains. — Bruits du cœur sourds. Ventre tendu, douloureux, selles peu épaisses, liquides. — Rate hypertrophiée. Météorisme.

Le 2 mai, selles liquides, douleurs lombaires violentes. Urine rouge foncé contenant de l'albumine.

Le 3 mai, les douleurs diminuent, l'urine reste la même. T. 37°2, 38°2. Amélioration dans l'état du malade. La température du soir dépassait un peu 38. Cet état continue jusqu'au 9 mai. A ce jour on inscrit sur la pancarte du malade : la nuit délire, pouls faible; langue sèche T. le soir 38,6.

10 mai au matin, frisson sans cause appréciable, T. 38, le soir 39,3 — Pouls 112, mou, irrégulier. Langue sèche.

11 mai, T. matin 39,3 le soir 39. *A la base du poumon droit, sonorité à la percussion diminuée, râles crépitants peu abon-*

dants. Accroissement du murmure vésiculaire. Crachats visqueux. L'hépatisation s'étend. Pouls 106, irrégulier Resp. 32. Langue sèche. La nuit, le malade eut un sommeil agité, délira, cria.

12 mai, T. 38 et 38. Respiration moins fréquente. Langue humide. Râles bronchiques à la base du poumon droit.

13 mai, T. 38. Pouls 110, mou, Resp. 28. La matité augmentée d'étendue.

14 mai, T. 39, 1 et 39. On doit sonder le malade pour évacuer l'urine. Frisson.

15 mai, T. 37. 7 et 38, 2. Pouls 108. R. 32. Langue sèche. *Dans la région hépatisée râles crépitants bien perceptibles. Dans les parties supérieures du poumon gauche respiration affaiblie.*

16 mai, T. 38, 2 et 38, 3. Pouls 120, mou, très irrégulier, langue sèche, délire. Le malade ne reconnaît personne. Le râle crépitant dans le poumon droit a disparu. *Le souffle bronchique est par contre beaucoup plus intense qu'auparavant. A gauche murmure vésiculaire normal.*

17 mai T 38 6 et 38, Pouls mou, irrégulier ; Resp. irrégulière, cessant parfois complètement. Langue sèche. Les signes pulmonaires sont les mêmes. *Crachats rouillés. Bruits du cœur clairs.*

18 mai, T. 38 et 38, 5. Pouls faible, irrégulier. Respiration de Scheyne-Stockes. Le malade pousse de temps en temps des cris, fait des mouvements incohérents avec les mains. Souffle bronchique et râles crépitants fins dans les lobes inférieur et supérieur du poumon droit. Dans le poumon

gauche, pas de râle crépitant, seulement un faible souffle à la base.

19 mai vers 7 heures du matin, mort.

Autopsie 30 heures après la mort. Le *lobe supérieur du poumon droit est presque en entier hépatisé, à la période de régression*. Les bords du lobe supérieur et du lobe moyen sont emphysémateux, l'inférieur est œdémateux. A la surface du poumon droit, dans la cavité pleurale, fausses membranes peu résistantes, et petite quantité d'un liquide séreux, renfermant du sang. Rate peu augmentée de volume, pleine de sang, pas très molle. Foie de grosseur moyenne, avec un peu de dégénérescence graisseuse. Reins hyperhémisés, à surface inégale ; sur l'un d'eux est un petit hyste hydatique. Dans l'iléon et le cœcum, sur une grande étendue, sont des ulcérations non encore cicatrisées qui correspondent aux plaques de Peyer et aux follicules clos.

Examen bactériologique. On ne rencontrait comme unique microorganisme dans la rate, le foie et les reins que le bacille typhique aussi bien au microscope que par le procédé des cultures. Dans le poumon hépatisé, au contraire, on rencontrait au microscope, à côté des bacilles typhiques, un nombre beaucoup plus grand de diplocoques encapsulés du genre des pneumocoques de Fraenkel-Weichselbaum. Les cultures montrèrent aussi ces deux genres de microorganismes. Mais les pneumocoques étaient en petit nombre et peu développés. Ils ne donnèrent même pas une deuxième génération.

OBSERVATION VIII

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie lobaire droite et de noma. Mort. Aucun microorganisme dans l'intestin, le foie, la rate, les ganglions mésentériques. Microbe non encore décrit dans le poumon hépatisé.

(NEUMANN).

H., Enfant de 12 ans, présentait à son entrée à l'hôpital le 1^{er} août 1885 du mal de tête et de la courbature depuis, 14 jours.

Etat actuel, constitution assez frêle. Teint pâle. Pas de roséole. Langue recouverte d'un épais enduit blanchâtre. Ni angine, ni pharyngite. Thorax très étroit, très long. Partout dans la poitrine on entend le *murmure vésiculaire en même temps que de nombreux râles*. Bruits du cœur purs. Pouls rapide, de tension médiocre; ventre souple, si ce n'est dans la région de l'hypochondre qui est douloureuse à la pression. Par la percussion on trouve la rate hypertrophiée, imperceptible par la palpation.

Durant la longue durée de la maladie, les selles furent toujours fréquentes. La température jusqu'au 16 août atteignait l'après-midi très régulièrement 40, 40° 2 et descendait après absorption d'antipyrine. Le 16 août la courbe descendit au point que le 21 août elle était le matin à 37, 6. Alors elle devint irrégulière; le sommet à la suite de l'administration de l'antipyrine ne dépassa jamais 40. Dans la matinée du

1^{er} septembre, la température descendit de nouveau ; l'agonie commence.

Pendant le cours de la maladie le malade avait eu des hémorrhagies des gencives ; les dents s'ébranlèrent. A partir du 23 août du pus s'écoula autour des dents. Peu à peu la gangrène apparut à l'angle gauche de la bouche et résista à tous les efforts. Le visage entier devint très œdématié, la peau très distendue et très douloureuse à la pression. Les articulations étaient tuméfiées.

Autopsie le 2 septembre 1885 à midi, 28 heures après la mort. Corps très décharné. Du côté gauche de la bouche était une plaque de gangrène s'étendant à toute la lèvre, de la grandeur d'un marc environ, noire, sèche. La muqueuse de la joue droite était frappée aussi de gangrène dans une grande étendue ; la peau qui la recouvrait était violacée.

Rien de particulier au cœur. Poumon gauche rempli d'air. Poumon droit : les lobes à l'exception du sommet et des bords sont en hépatisation gris rouge, le lobe moyen est rempli d'air en partie. Le lobe inférieur est en hépatisation rouge dans toute son étendue.

Rate un peu hypertrophiée, remplie de sang. Rein gauche de grosseur moyenne, enveloppe gris rouge, un peu vascularisée, pyramides rouge sombre, capsule facilement décorticable. Rein droit présentant les mêmes caractères. Rien de particulier au foie.

Ganglions mésentériques tuméfiés, gris rouge. L'intestin grêle et le cœcum sont par places injectés. Au niveau de la

valvule et à la partie inférieure de l'ileum est une ulcération ancienne déjà cicatrisée.

Examen bactériologique (Résumé) M. Maley, médecin assistant, examina au point de vue des microorganismes la rate et les ganglions mésentériques ; il ne put découvrir de bactérie. Il en fut de même dans le foie.

En revanche, le poumon hépatisé, contenait des microcoques généralement ronds, affectant en majorité l'apparence de diplocoques. Neumann les a cultivés sur la gélatine, l'agar-agar, le sérum, dans le bouillon ; il obtenait chaque fois des microcoques en chaînette dont le diamètre variait entre $1/2$ et $3/4 \mu$. Les inoculations à différentes espèces animales lui ont montré que ce streptocoque ne correspondait exactement à aucun de ceux décrits jusqu'ici par Lœfler, Krause, Rosenbach, E. Fraenkel, Passet, etc.

OBSERVATION IX (RÉSUMÉE)

Fièvre typhoïde d'intensité moyenne. Au 14^e jour pneumonie à pneumocoque, broncho-pneumonie également à pneumocoque.

(POLGUÈRE)

Laborde Henri, 16 ans, apprenti maçon, entre le 16 avril à l'hôpital Necker, se plaignant d'une grande faiblesse, maux de tête, fièvre. C'est un garçon petit mais trapu et robuste. Il n'a jamais été malade. Ses parents sont en bonne santé.

Il y a 8 jours il fut pris de mal de tête violent, perdit l'appétit, dormit mal. Le soir fièvre, qui s'accroît les jours suivants.

A son entrée : stupeur assez marquée, vertiges, légère surdité, langue tremblotante. Rien du côté de la gorge ni du côté du thorax. Ventre peu ballonné. Douleur et gargouillement dans les deux fosses iliaques. Rate grosse. Pas de dyspnée, quelques sibilances dans la poitrine. Quatre à cinq selles jaunes par jour. Température les jours suivants entre 38°, 5 et 40. Le 20, le malade paraît plus abattu ; le soir il se plaint d'un violent point de côté à gauche ; la respiration devient plus fréquente, de même que la toux insignifiante auparavant. *Submatité dans le 1/3 inférieur du poumon gauche.*

Le 21, les signes d'une hépatisation du lobe inférieur gauche sont manifestes. A la base du côté opposé on trouve un peu de diminution du son et des râles sous-crépitaux moyens en abondance. Le 23, délire toute la nuit. Au matin, le malade est absolument affaibli ; la respiration est très fréquente ; *souffle tubaire dans la moitié du poumon gauche ; à droite et en bas souffle bronchique avec couronnes de râles sous-crépitaux fins.* Au soir dyspnée extrême, battements des narines, état subasphyxique. Température 40° 2, 40°, 4. Le malade meurt dans la nuit.

Autopsie. L'intestin est congestionné, distendu par les gaz ; les ganglions mésentériques sont tuméfiés, violacés. L'iléon offre les lésions classiques de la fièvre typhoïde ; les plaques supérieures sont injectées, gonflées, molles, les inférieures ulcérées recouvertes de petites eschares jaunes par

places. Le duodénum était très fortement congestionné ainsi que le gros intestin qui présente de la psorentérie. Rate grosse, molle, diffluente. Poumon droit volumineux, congestionné. Vers le lobe inférieur est un noyau dur, de la grosseur d'un œuf de poule formé par la confluence d'une vingtaine de lobules hépatisés. Ces lobules broncho-pneumoniques sont gris-rouge un peu granuleux, sans nodules péribronchiques bien nets ; ils sont plongés au milieu d'un parenchyme rouge foncé qui laisse échapper en abondance une sérosité rouge et spumeuse.

A la coupe du poumon gauche, on trouve une pneumonie typique, en hépatisation rouge ; surface gris rougeâtre, uniforme, granuleux. A l'examen histologique, aspect classique de la pneumonie franche en hépatisation rouge.

Grande analogie à l'examen histologique entre le noyau broncho-pneumonique et la pneumonie.

Examen bactériologique. Sur des lamelles sèches préparées avec le raclage de la rate, on voit une quantité assez considérable de bactéries appartenant toutes à la même espèce, et présentant tous les caractères du bacille d'Eberth et de Gaffky. Dans un tube d'agar inoculé par piqûre avec la pulpe splénique se développèrent des cultures très nettes de bacille typhique pur. *Examen du poumon hépatisé :* Sur les lamelles sèches on trouve plusieurs espèces de microorganismes :

Les plus nombreux sont des diplocoques effilés, formés de deux cocci ovoïdes, se touchant par leurs extrémités, uniformément colorés. Quelques-uns sont isolés. Ils ont la

dimension du pneumocoque et un certain nombre d'entre eux paraissent enveloppés d'une capsule.

Des cocci assez nombreux, mais ronds, plus gros, plus fortement colorés, presque tous isolés.

Enfin de grosses bactéries assez courtes, articulées, homogènes, bien colorées, à extrémité arrondie, décrites par l'auteur sous le nom de bactérie δ de la suppuration.

Dans les tubes de gélatine on trouve de beaux cocci groupés irrégulièrement, bien colorés, absolument arrondis de 1 à 5 μ .

Et quelques cocci ovoïdes de 0 μ 6 à 0 μ 8 presque tous isolés, quelques-uns en diplocoque.

Dans les tubes d'agar on voit de beaux cocci ovoïdes, un très grand nombre sont groupés par deux, trois. Ils n'ont point de capsule. Etant donnés tous les caractères que présente ce coccus, on ne peut méconnaître en lui le pneumocoque.

L'examen bactériologique de la broncho-pneumonie montre : des diplocoques ovoïdes, très beaux, avec capsule ; des cocci arrondis, petits, se colorant bien, homogènes, ne se disposant pas en diplocoques.

OBSERVATION X (RÉSUMÉE)

Fièvre typhoïde. Broncho-pneumonie due au bacille typhique.

Coexistence d'autres microbes.

POLGUÈRE

L., cordonnier, 19 ans, entre le 18 mai pour de la céphalalgie, des nausées, de l'anorexie dont il est atteint depuis 10 jours.

A son entrée, stupeur légère, yeux vagues, vertiges, légère surdité, langue un peu sèche. Ventre un peu ballonné, quelques taches rosées lenticulaires, rate volumineuse. Le malade tousse beaucoup, crachats muqueux, blancs, aérés.

A l'auscultation, congestion double et généralisée, 30 mai. Toux toujours abondante, 28 à 30 respirations par minute. Submatité à la partie inférieure du poumon droit : à ce niveau obscurité respiratoire ; au-dessous râles sous-crépitaux fins, éclatant surtout au moment de la toux. Température 39° 2 à 40°.

1^{er} juin. Dyspnée croissante ; souffle bronchique remplaçant l'obscurité respiratoire. A la partie moyenne du poumon gauche, on trouve également un point submat avec inspiration soufflante.

Prostration extrême, délire la nuit. Urines rares très chargées d'albumine, mort le 3 juin : adynamie profonde, dyspnée, râle trachéal. Température 40° 2.

Autopsie. La plupart des plaques de Peyer sont ulcérées, les ganglions mésentériques tuméfiés et ramollis. Rate grosse.

Pas de liquide dans les plèvres. Poumon droit : volumineux ; à la coupe moitié supérieure simplement congestionnée, l'inférieure transformée en un *gros bloc de broncho-pneumonie lobaire, lisse, sans îlots péribronchiques bien dessinés*. Aspect de spleno-pneumonie. Couleur rouge brun ; sur les bords quelques îlots ont échappé à l'hépatisation.

Poumon gauche : congestionné également sur toute son étendue sauf à la partie moyenne où se trouve un îlot de broncho-pneumonie semblable à celui du poumon droit.

Bronches très congestionnées, remplies d'un muco-pus abondant.

Au point de vue histologique il faut signaler l'absence de fibrine et de nodule péribronchique.

Examen bactériologique. — On trouve : le bacille typhique de beaucoup le plus abondant.

Le staphylococcus albus,

Le coccus jaune de Senger,

Une bactérie de putréfaction : (bactérie α de Polguère) le bacillus pneumoniae de Weichselbaum que Polguère propose d'appeler bacillus broncho-pneumoniae.

OBSERVATION XI

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie droite. Dans le poumon : bacille typhique.

(KARLINSKI)

1^{er} Cas. — R. S., soldat d'infanterie, 22 ans, admis le 11 mars 1889, se plaint depuis 4 jours de diarrhée, de maux de tête et d'abattement général. — La veille il a eu un frisson.

1^{er} jour d'observation. — T. le matin 40, 1, le soir 40, 6, engourdissement de la sensibilité, délire, pouls 112. Ventre modérément tendu. Région cœcale sensible à la pression. Rate hypertrophiée.

2^e jour. — T. le matin 40, le soir 40, 2. Pendant le jour 5 selles liquides. Dans l'urine traces d'albumine. A part cela, l'état reste le même.

3^e jour — T. le matin 39, 8, le soir 40, 1. Quelques taches de roséole.

4^e jour. — T. le matin 39, 9, le soir 40 — ; 8 selles liquides. Pendant le 5^e, 6^e, 7^e, 8^e jours d'observation, la température varie entre 39, 8 et 40, 3. Selles, genre de la soupe aux pois.

9^e jour. — On trouve le bacille typhique dans les selles. La rate hypertrophiée dépasse de 3 travers de doigt les dernières côtes. *En arrière, à la partie inférieure du poumon droit, râles et sibilances appréciables*, son normal à la percussion, légère toux.

10^e jour. — *Les signes de bronchite augmentent.* T. le matin 40, le soir 40, 1. Dans toute la partie inférieure droite, la sonorité à la percussion est affaiblie, le frémissement de la voix est renforcé. *Respiration bronchique.*

11^e jour. — T. le matin 39, 6, le soir 40, 1. Les symptômes pulmonaires sont les mêmes. Dans les selles augmentation sensible des bacilles typhiques.

12^e jour. — T. le matin 39, 8, le soir 40, 1. La matité dépasse les limites du lobe inférieur. *Crachats bruns, rouillés.*

13^e jour. — T. le matin 40, 1, le soir à 6 heures, mort.

Autopsie. 19 heures après la mort. — *Pneumonie fibrineuse de tout le lobe droit inférieur à la période d'hépatisation rouge*; hypertrophie de la rate; ulcérations typhiques sur les plaques de Peyer de l'intestin grêle et du cœcum.

Dans les cultures faites à la température de la chambre, 16°, 21° et à la température de l'étuve (36°) se développèrent en même temps que des cultures clair-semées de sarcines,

des bacilles typhiques en culture pure. Des colonies nombreuses de ce microbe furent également retirées de la rate.

OBSERVATION XII

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie droite. Dans le poumon : staphylococcus pyogenes aureus.

(KARLINSKI)

2^e Cas. — W. S., caporal, 23 ans, depuis 2 semaines à l'hôpital, avec le diagnostic de typhus abdominal, a présenté le 12^e jour de la maladie des bacilles typhiques dans les selles.

Le 14^e jour. — Frisson. T. 40, 1. Toux.

Le 15^e jour. — T. le matin 40, le soir 40, 2. *Râles au niveau du lobe supérieur droit. Son un peu affaibli à la percussion.*

16^e jour. — T. le matin 40, 1, le soir, 40, 2. *La matité s'étend à 4 travers de doigt au-dessus de l'épine de l'omoplate droite ; râles de bronchite. Crachats rouillés.*

17^e jour. — T. le matin 39, 8, le soir 40, 1. Etat stationnaire.

18^e jour. — T. le matin 40, 2 ; à midi, mort.

Autopsie. 20 heures après la mort. — *Pneumonie fibrineuse de tout le lobe supérieur droit à la période, partie d'hépatisation rouge, partie d'hépatisation grise ; ulcérations typhiques très accentuées dans l'intestin grêle.*

Sur les plaquesensemencées avec le suc pulmonaire se dé-

veloppe en grand nombre le staphylococcus pyogenes aureus.

Dans la rate on trouva le bacille typhique en culture pure.

OBSERVATION XIII

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie fibrineuse droite.

Dans le poumon bacille typhique.

(KARLINSKI)

3^e Cas. — J. R., soldat du train, 22 ans, typhus abdomina depuis 2 semaines. Le 10^e jour de la maladie on trouva les bacilles typhiques dans les selles. Le 16^e jour, on constata *une pneumonie fibrineuse du lobe supérieur droit, qui s'étendit les jours suivants à tout le poumon.* Le 19^e jour de la maladie, mort.

Le diagnostic fut confirmé à l'autopsie et sur les plaques ensemencées avec la sérosité pulmonaire et de petits fragments de poumon, on trouva sur celles qui furent conservées à la température de la chambre comme sur celles qui furent mises à l'étuve, le bacille typhique en culture pure. De même sur les plaques ensemencées avec le suc de la rate.

OBSERVATION XIV

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie gauche. Dans le poumon streptocoque pyogène et quelques bacilles typhiques.

(KARLINSKI)

4^e Cas. — S. W., 44 ans, malade depuis 3 semaines de typhus abdominal grave. Le 16^e jour, constatation du bacille

typhique dans les selles. Hémorrhagie intestinale. Température élevée. *Quelques râles de bronchite qui augmentèrent les deux jours suivants et se localisèrent sur le lobe inférieur gauche.* Le 24^e jour de la maladie, on remarque très bien dans le lobe inférieur gauche de la matité, au milieu de l'accroissement évident, des symptômes de la pneumonie ; sur les plaques préparées avec la sérosité pulmonaire on vit se développer à côté de colonies de streptocoques pyogènes, de rares colonies de bacilles typhiques ; en effet, sur 21 plaques il y avait en tout 11 colonies de ceux-ci. On avait recueilli la sérosité pulmonaire 4 heures après la mort.

OBSERVATION XV

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie droite. — Dans le poumon : pneumocoque de Fraenkel-Weichselbaum.

(KARLINSKI)

5^e Cas. — J. S., 16 ans, malade depuis 2 semaines de fièvre typhoïde. Le 11^e jour on trouve les bacilles typhiques. — Le 18^e jour de la maladie apparition d'une *pneumonie qui envahit le lobe droit tout entier.* Mort le 20^e jour.

Sur les plaques ensemencées avec la sérosité pulmonaire prise 3 heures après la mort, et mises à la température de l'étuve, se développa le pneumocoque de Fraenkel-Weichselbaum, en culture pure. Celles qui furent conservées à la température de la chambre donnèrent des colonies clair-semées d'un bacille blanc-vert.

OBSERVATION XVI

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie fibrineuse du poumon droit. Dans le poumon : pneumocoque de Fraenkel-Weichselbaum.

(KARLINSKI)

6^e Cas. — Le malade est atteint depuis 11 jours de typhus abdominal. Le 10^e jour de la maladie on constate la présence du bacille typhique. Le 13^e jour on remarque *les signes d'une pneumonie fibrineuse au niveau du lobe supérieur droit; au bout de 6 jours elle disparut à la suite d'une chute de la température.* — Le 20^e jour de nouveau élévation de la température, diminution de la sonorité au niveau du lobe inférieur gauche. En l'espace de deux jours, l'inflammation de cette partie du poumon amena la mort du malade.

Sur les plaquesensemencées avec la sérosité pulmonaire se développa en culture pure le pneumocoque de Fraenkel-Weichselbaum.

OBSERVATION XVII

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie fibrineuse droite — Dans le poumon : stéptocoque pyogène.

(KARLINSKI)

7^e Cas. — S. R. 28, ans, est au 16^e jour d'une fièvre typhoïde avec une température élevée et de nombreux bacilles typhiques dans les selles depuis le 11^e jour de la maladie.

Le 16^e jour on constate un commencement *de bronchite qui fut suivi d'une pneumonie fibrineuse* qui occupait tout le poumon droit — mort au 19^e jour.

Dans la sérosité pulmonaire, on trouva le *steptocoque pyogène*.

OBSERVATION XVIII

Fièvre typhoïde avec pneumonie du lobe inférieur du poumon gauche. Dans le poumon : nombreux steptocoques pyogènes, bacilles typhiques rares.

(KARLINSKI)

8^e Cas. — J. P., 21 ans, est au 9^e jour d'une fièvre typhoïde compliqué de *pneumonie du lobe gauche inférieur*. Le 12^e jour on constate la présence du bacille typhique dans les selles. La pneumonie suit son cours normal jusqu'au 5^e jour. Le lendemain le malade mourait par suite de la faiblesse du cœur.

Sur les plaques : nombreuses colonies de *steptocoques pyogènes* et rares colonies de *bacilles typhiques*.

OBSERVATION XIX

Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie droite. Dans le poumon : steptocoque pyogène.

(KARLINSKI)

9^e Cas. — Cas de typhus abdominal typhique avec faible élévation de température chez un homme de 40 ans, toujours bien portant jusque-là.

Le 20^e jour de la maladie on ne trouve presque pas de bacilles typhiques dans les selles. Le 23^e jour T. le matin 40, le soir 40, 1 ; le jour suivant *matité et râles de bronchite dans tout le lobe supérieur du poumon droit.* — Deux jours après, mort.

Sur les plaques on trouve le stéptocoque pyogène en culture pure.

CONCLUSIONS

Pleurésie.

On rencontre le bacille d'Eberth dans la plèvre, dans deux conditions différentes :

Lors de pleurésies (hémorrhagiques ou purulentes) et en dehors de toute dothiéntérie,

Lors de pleurésies compliquant la fièvre typhoïde en cours d'évolution.

Le plus souvent, le bacille d'Eberth se trouve à l'état isolé ; dans quelques observations on l'a vu associé à d'autres germes.

Jusqu'ici il n'a pas été publié d'observations dans lesquelles le bacille typhique ait fait défaut.

Pneumonie et broncho-pneumonie.

I. — La nature des complications broncho-pulmonaires de la dothiéntérie est difficile à déterminer car les ob-

servations sont encore en petit nombre et, dans beaucoup d'entre elles, les renseignements cliniques, histologiques et bactériologiques sont incomplets ou prêtent à la discussion.

II. — Le bacille d'Eberth se rencontre fréquemment dans les poumons malades des typhiques, mais le rôle qu'il joue dans la production des lésions ne peut encore être fixé d'une façon définitive.

III. — La pneumo-typhoïde ne semble pas, à en juger par les faits publiés, se rapporter à la pneumonie franche aiguë.

Elle devrait être plutôt classée parmi les pneumonies bâtarde ou les broncho-pneumonies pseudo-lobaires, et l'on peut supposer dans ces conditions qu'elle est due à la localisation du bacille d'Eberth sur le poumon.

Les examens microscopiques et bactériologiques convenablement pratiqués permettront seuls de trancher cette question.

IV. — La pneumonie de la période d'état ou de la convalescence de la fièvre typhoïque nous semble due, dans tous les cas, à une infection secondaire par le pneumocoque.

Toutes les observations en effet où la présence du pneumocoque n'a pas été constatée semblent, de par les signes physiques observés par les auteurs se rapporter bien plutôt à la broncho-pneumonie qu'à la pneumonie.

V. — Enfin les broncho-pneumonies de la période d'état ou de la convalescence de la fièvre typhoïde sont dues, soit à la localisation du bacille typhique sur les bronches et les poumons, soit à la localisation du même bacille asso-

cié à d'autres microorganismes, soit à d'autres germes sans bacille typhique.

Vu : le Président de la thèse,

DIEULAFOY.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

GIRARD. Th. Paris, 1892, fièvre typhoïde à début pneumonique.

LANNOIS. Lyon médical, 24 décembre 1882. Note sur un cas de pneumo-typhoïde avec auptosie et examen histologique.

LÉPINE. Union médicale, 4 mars 1883. Pneumonie du début de la fièvre typhoïde.

LONGUET. Union médicale, 8, 9 novembre 1884. La pneumo-typhoïde.

POTAIN. Gazette des hôpitaux, 24 décembre 1883. La pleurésie et la tuberculose dans la fièvre typhoïde.

RENDU. Société clinique des hôpitaux, 24 décembre 1883. Broncho-pneumonie chez une typhique. Pleurésie interlobaire suppurée consécutive, empyème, guérison. Présence du bacille d'Eberth dans le pus pleural.

JANGEY. Th. Paris, 1888, décembre. De la pleurésie dans la fièvre typhoïde.

RAYMOND. Société médicale des hôpitaux, 20 février 1891.

NETTER. Société médicale des hôpitaux, 6 mars 1891. Les supurations dans la fièvre typh.

FERNET. Société médicale des hôpitaux, 15 mai 1891. Pleurésie sero-fibrineuse avec bacille d'Eberth.

- TALAMON. Médecine moderne, 28 mai 1891. Pleuro-typhoïde.
- LYONNET. Brochure, Lyon, 1891. Localisations pulmonaires dans la dothiéntérie.
- GIRODE. Archives de médecine, 1892. Rôle pyogène du bacille d'Eberth.
- CHANTEMESSE. Société médicale des hôpitaux, 11 juillet 1890.
- LION. Th. Paris, 1890. Essai sur la nature des endocardites infectieuses.
- TOUPET. Gazette des hôpitaux, 17 décembre 1887. Pneumotyphoïde.
- KELSCH. France médicale, février 1892. Pleurésie déterminée par le bacille de la fièvre typhoïde.
- LA SAIGNE. Thèse, Paris 1879. Etude sur la pleurésie qui survient dans le cours ou pendant la convalescence de la fièvre typhoïde.
- CHARRIN ET ROGER. Société médicale des hôpitaux, avril 1891. Présence du bacille d'Eberth dans un épanchement pleural hémorrhagique.
- ARTAUD. Th. Paris, 1883. Etude sur l'étiologie de la fièvre typhoïde, bacille de la fièvre typhoïde.
- CHANTEMESSE ET VIDAL. Archives de physiologie avril 1887. Recherches sur le bacille typhique et sur l'étiologie de la fièvre typhoïde.
- GABRITCHEWSKY. Annales de l'institut Pasteur, 25 juin 1890.
- VINCENT. Contribution à l'étude bactériologique des suppurations dans la fièvre typhoïde. Tribune médicale, n° 3, 1893.

Revue des sciences médicales en France et à l'étranger.

(Hayem.)

POLGUÈRE. Th. Paris, 1888. Infections secondaires, leurs localisations au cours de la fièvre typhoïde et de la pneumonie.

Traité de médecine de Bouchard et Charcot. Article fièvre typhoïde par Chantemesse.

Dictionnaire Dechambre. Article fièvre typhoïde par Anould.

BILLOUT. Thèse, Paris, 1890. De la bronchite dans la fièvre typhoïde.

Index medicus.

NEUMANN. Berlin.Clin.Woch., n° 26, page 420 et n° 27 page 439, 28 juin et 5 juillet 1886.

VALENTINI. Berliner Clin-Wochenschrift. n° 17, 1889, avril.

KARLINSKI. Fortschr. d. med., 1889, n° 18.

ARUSTAMOW. Centralblatt f. Bacter und paras. Bd VI, 1889, p. 75 et 105, Bd. VII, 1890.

PATELLA. La Riforma medica, 20 juin 1890.

SILVESTRI. Rivista generale italiana di clin-medica n° 1, 2, 3, 1891.

LORIGA ET PENSUTI. La Riforma medica, 1890, n° 206, page 1232.

FOA ET BORDONI-UFFREDUZZI. La Riforma medica, janvier 1887.
